

ACADEMIA „ȘTEFAN GHEORGHIU”

**CONCEPTUL DE
MECANISM ECONOMIC
ȘI DIVERSELE
SISTEME ECONOMICE**

cd

caiet documentar

Nr.2 / 1985

ACADEMIA "STEFAN GHEORGHIU"

Catedra de economie politică

Oficiul de documentare
și informare științifică

CONCEPTUL DE MECANISM ECONOMIC
SI DIVERSELE SISTEME ECONOMICE

I

C D

Calet documentar

Nr. 2 / 1985

S U M A R

	<u>Pag.</u>
Notă explicativă	4
M. BOH - Esențe și principiile mecanismului economic	5
BOBRI BRADISTILOV - Mecanismul economic ca o categorie economică	10
XXX Analiza comparativă a perfecționării mecanismelor naționale ale țărilor membre ale CAER	15
HERRI CULMANN - Conceptul de mecanism economic	38
ANDREA BRIGNONE - Mecanismele cu caracter general ale economiei	45
ANDRÉ CHAINEAU - Mecanismele economiei	55
OLIVER WILLIAMSON - Mecanismul de funcționare a economiei și apariția întreprinderilor	63
HARRISON C. WHITE - Cum se formează piețele	70
BROWNBRAW MING - Sistemele economice : de la veches la noua paradigmă	75
JOHN MICHAEL MONTIAS - Structura sistemelor economice	80
VACLAV HOLESOVSKY - Recenzie la cartea lui John Michael Montias "Structura sistemelor economice"	97
LESTER C. THUROW - Recenzie la cartea lui Mancur Olson "Ascensiunea și declinul națiunilor: creșterea economică, stagflația și rigiditățile sociale"	100
ANEXE MATEMATICE :	
WILLIAM F. SHARPE - Unele concepte economice legate de mecanisme de luare a deciziilor	106
ANDREW SCHOTTER și GERHARD SCHWODIAUER - Economie și teorie jocurilor: a trecut în revistă	126
JOHN MICHAEL MONTIAS - O teorie economică a infernației (după Jacob Marschack și Roy Radner)	136

Prezentul eseu documentar este destinat completării panopliei informaționale de care dispune activitatea didactică și de cercetare pe tema conceptului de mecanism economic și diverselor sisteme economice. Cu atare, el nu poate sluji celor care se inițiază decât cu condiția prezentei discernământului necesar în studiul literaturii economice de pe plan mondial, în cadrul căreia se înfruntă diverse curente și tendințe (a căror cunoaștere și evaluare critică este a condiție a unei lecturi eficiente a paginilor ce urmează).

Primele materiale provin din literatură economică marxistă din țările socialiste: ele analizează diverse caracteristici ale mecanismului economic, categorii de mecanism economic și, de asemenea, fac o prezentare comparativă a mecanismului economic din unele țări socialiste (alte țări decât țara noastră membre ale C.A.E.R.). Prezentarea comparativă a diverselor mecanisme ușurează, desigur, desprinderea trăsăturilor esențiale ce caracterizează mecanismul economic în condițiile socialismului.

Următoarele cinci materiale aparțin unor autori din Occident. Culmann încearcă să dea o definiție conceptului de mecanism economic. În același timp, el subliniază circulația redusă a acestui concept în țările occidentale. O prezentare elementară a caracterizării se găsește în mecanismele economiei în majoritatea manualelor de analiză economică din țările occidentale așa făcând în materialele lui Brignone și Cheineen. Williamson încearcă să aducă o contribuție la teoria apariției firmelor în condițiile funcționării mecanismului de piață. White propune o teorie socio-economică a mecanismului pieții.

Minc anume unei critici aspre, din unghi de vedere marxist, viziunile economiștilor care subevaluează sau ignoră total rolul planului în articularea coerentă a unei economii.

Contribuția lui Monties se plasează în sfera descrierii comparative a diverselor sisteme economice. Istoria încercărilor de acest gen, în S.U.A., este cunoscută în recenzia lui Helesovsky. Problematika descrierii diverselor sisteme este completată cu analiza critică a încercării lui Olson de a identifica trăsăturile generale - ce să spunem ace - ale ciclurilor de funcționare ale mecanismelor economice ale țărilor care, la un moment dat, obțin rezultate economice de frunte.

Cele trei anexe cu caracter matematic au destinații diferite. Materialul extras din cartea lui Sharpe completează în plan matematic cele scrise de Brignone și, în același timp, pune în evidență legătura dintre o serie de tehnici matematice folosite în știința economică. Textul despre teoria jocurilor atrage atenție asupra importanței acesteia în studierea și conceperea unor mecanisme de alocare de resurse. În sfârșit, paginile din Monties figurează în anexă și în cartea sa și am preferat să păstrăm aceeași formulă și aici, mai ales că ele prezintă și un interes de-a-ine-stătător.

ESENȚA ȘI PRINCIPIILE MECANISMULUI ECONOMIC^x

În acest articol de dimensiuni reduse vom acorda atenție numai unora dintre aspectele mecanismului economic.¹

În definiția mecanismului economic - ni se pare nouă - trebuie distinse dinainte două concepte: mecanismul de acțiune al legilor economice obiective, pe de o parte, și mecanismul economic pe de altă parte. Astfel, P.Bunici remarcă faptul că mecanismul economic trebuie privit sub două aspecte: mai întâi, sub latura sa obiectivă, ca fiind ceva existent în afara și independent de conștiința noastră, iar în al doilea rând ca mecanism de conducere, creat de societatea socialistă pe măsura cunoașterii și formării acestei categorii".² Evident, aici este vorba despre două mecanisme interdependente, dar de-sine-stătătoare: mecanismul de acțiune al legilor economice, care există obiectiv, independent de conștiința noastră, și mecanismul economic, care acționează ca un sistem de conducere și este creat de către societatea socialistă. Nouă ni se pare că aceste delimitări au o însemnătate metodologică deosebită. Necesitatea lor este legată, în particular, de următoarele împrejurări:

x.M.BOK, Sușcinost i printipi hoziaistvennogo mehanizma, Ekonomiceskie nauki, 9/1979, p.25-28.

1. Nota trad.: termenul folosit în limba rusă ar putea fi redat probabil cu mai multă precizie prin "mecanismul de gospodărire a economiei naționale". Am menținut însă termenul folosit peste tot în restul antologiei.

2. P.BUNICI, Hoziaistvennii mehanizm rozvitoġo soŭialističeskogo obščestva, Ekonomiceskie nauki, 4/1978, p.36.

Mai întâi, mecanismul economic se deosebește de mecanismul de acțiune al legilor economice prin aceea că pe primul îl creează oamenii, iar al doilea există independent de ei. Oamenii pot să cunoască mecanismul de acțiune al legilor economice, iar pe această bază să creeze un mecanism economic mai eficient. De aceea, au dreptate A.Taşcev și A.Volkov atunci când scriu că "prin cunoașterea esenței legilor obiective oamenii descoperă calea de realizare a lor în condiții și interacțiuni concrete și creează mecanismul economic".¹

În al doilea rând, dacă mecanismul economic există numai sub forma sa obiectivă, independent de conștiința noastră, este de neînțeles cum poate fi el "creat" sau "transformat".

Este știut că termenul larg folosit în tehnică de "mecanism" desemnează un ansamblu de verigi artificial creat și reunite, aflate în mișcare, astfel încât fiecărei poziții a unei verigi îi corespunde o poziție determinată a celorlalte verigi ale mecanismului economic. Desigur, o astfel de noțiune are un înțeles îngust tehnic, dar ea nu poate fi eliminată cu totul din considerațiile noastre atunci când avem în vedere mecanismul economic.

Cunoscând legile naturii și folosindu-le, oamenii făuresc diferite mecanisme și mașini. Studiind mecanismul de acțiune al legilor economice, folosindu-l, oamenii creează mecanismul economic, iar eficiența funcționării sale depinde de succesele obținute în cunoașterea mecanismului de acțiune al legilor economice obiective și de capacitatea de a-l folosi. Mecanismul economic, ca și mecanismele tehnice, trebuie să constea dintr-o serie de verigi interdependente (subsisteme), dintr-o mulțime de blocuri și elemente. Ca și mecanismul din tehnică, mecanismul economic trebuie să se afle în mișcare. Nu întâmplător, V.I.Lenin a comparat mecanismul economic cu acela al unui ceasornic și a indicat necesitatea ca "mecanismul economic să funcționeze ca ceasul". Mecanismul economic, ca și mecanismul din tehnică, efectuează mișcările pentru care este făcut sub impulsul unei forțe determinate. O astfel de forță sînt interesele economice.

1. A.TASCEV, A.VOLKOV, Hoziaistvennii mehanizm i uslovia ego effektivnogo funkcionirovania, Ekonomiceskie nauki, 2/1979, p.33.

Astfel, mecanismul economic - socotim noi - este un sistem de metode economico-organizatorice, prin intermediul că-
rora se asigură obținerea rezultatelor necesare la nivelul eco-
nomiei naționale.

Esența mecanismului economic își găsește reflectarea concretă în anumite principii de organizare a sa. Cel mai impor-
tant este caracterul științific. Mecanismul economic trebuie să
aibă la bază teoria revoluționară materialist-dialectică, cu deo-
sebit în domeniul economiei politice. Prin descoperirea mecanis-
mului de acțiune a legilor economice obiective, economia politi-
că slujește drept temei de stabilire a celor mai eficiente forme
și metode de gospodărire, corespunzătoare comunismului. Are de-
plină dreptate L. Abalkin atunci când subliniază că "în condițiile
socialismului, studierea mecanismului economic se întretaie sub
multe aspecte cu analiza mecanismului de folosire a legilor eco-
nomice, această analiză conducând la elaborarea unor recomandări
practice privind perfecționarea sistemului și metodelor de con-
ducere planificată. Cu cât sînt mai bine fundamentate aceste re-
comandări, cu atît se aplică ele cu mai mult succes în practică,
cu atît se folosesc în mai mare măsură largile posibilități pe
care le oferă dezvoltarea socialistă".¹

Mecanismul economic, cu toate elementele sale compo-
nente, devine eficient și rodnic la nivel maxim, dacă el este
elaborat cu luarea în considerație a condițiilor istorice con-
crete nu numai ale economiei naționale în ansamblu, dar și a
ramurilor sale în funcție de specificul lor și de importanța
lor în etapa dată. De aceea, elaborarea formelor celor mai efi-
ciente de conducere economică reprezintă o sarcină nu numai a
economiei politice, dar și a altor științe economice. După pă-
rerea noastră, economia politică are ca obiect studierea meca-
nismului de acțiune al legilor economice și elaborarea de re-
comandări vizînd perfecționarea mecanismului economic. În ceea
ce privește realizarea și formele concrete de aplicare ale aces-
tor recomandări, noi considerăm că ele nu sînt o problemă ce
ține de economia politică, ci de științele economice concrete.

1. L. ABALKIN, Suscinost, struktura; aktualnie problemî sover-
šenstvovania hoziaistvennogo mehanizma, Ekonomiceskie nauki,
8/1978, p. 36. După cîte ni se pare nouă, afirmația repro-
dusă mai sus ar fi mai precisă dacă în ea s-ar vorbi despre
mecanismul de acțiune al legilor economice.

Principiul caracterului științific presupune, de aceea, nu numai întemeierea pe economia politică, ci și pe întregul sistem al științelor economice.

Un al doilea principiu important al mecanismului economic îl constituie unitatea dintre politic și economic. V.I. Lenin ne-a învățat că politicul este expresia concentrată a economicului, el manifestându-se ca o încununare și o generalizare a acestuia. Pe de altă parte, abordând orice fenomen economic, soluționând o problemă sau alta a mecanismului economic este necesar ca să o evaluăm și din punct de vedere politic.

Definind conceptul de mecanism economic, M. Kuniavski, de pildă, socotește că, întrucât folosirea planificată a legilor economice este posibilă numai în comunism, mecanismul economic ține numai de această formațiune socială.¹ Noi împărtășim părerea acelor participanți la discuția despre mecanismul economic care sînt de părere că fiecare mod de producție are propriul său mecanism economic, care reflectă unitatea specifică lui dintre economic și politic. În condițiile socialismului în U.R.S.S., mecanismul economic este un instrument de cea mai mare însemnătate în realizarea politicii economice a P.C.U.S. în domeniul ridicării neîncetate a nivelului de trai material și cultural al vieții poporului. În elaborarea formelor și metodelor de orientare a economiei trebuie ținut cont nu numai de cerințele economice, ci și de satisfacerea cît mai deplină a trebuințelor materiale și spirituale în creștere ale oamenilor.

Există încă un principiu important al mecanismului economic: principiul sistemicității. Complexitatea și multiplicitatea aspectelor mecanismului economic fac necesară analizarea sa pe baza abordării sistemice. Aceasta din urmă ne arată că toate verigile (subsistemele) metodelor organizatorico-economice, care intră în componența mecanismului economic, sînt priuite ca un organism unic format din elemente interdependente.

După părerea noastră, cele mai importante subsisteme ale mecanismului economic sînt: mecanismul planificării, mecanismul stimulării economice și mecanismul organizării și conducerii. Fiecare dintre aceste subsisteme constă dintr-o mulțime

1. M. KUNIAVSKI, Hoziaistvennii mehanizm razvitogo soțializma, Ekonomiceskie nauki, 6/1978, p.46.

de blocuri și elemente. Subsistemul determinant în cadrul mecanismului economic este mecanismul planificării. Între diversele subsisteme, blocuri și elemente ale mecanismului economic există o anumită subordonare.

Trebuie făcută, de asemenea, o distincție între modelele mecanismului economic în funcție de nivelul conducerii: nivelul economiei naționale, cel al ramurilor economiei, nivelul centralei industriale, al întreprinderilor industriale etc. în construirea unor astfel de modele joacă un rol deosebit principiul sistemicității.

Mecanismul economic este caracterizat și prin principiul complexității. Acest principiu cere adoptarea unor măsuri nu pe considerente izolate (locale), ci în baza unei viziuni complexe, care să asigure perfecționarea planificării, a stimulării economice, a conducerii, deci a întregului mecanism economic.

În sfârșit, un alt principiu de cea mai mare importanță al mecanismului economic îl constituie principiul eficienței. Posibilitățile economiei socialiste sînt enorme. Importanțe sînt încă nu posibilitățile, ci rezultatele obținute pe baza folosirii lor. Mecanismul economic este chemat să transforme în realități enormele posibilități pe care le are economia socialistă. Cu cît ele sînt realizate în mai mare măsură, cu atît este mai eficient mecanismul economic. Luarea în considerare a principiului eficienței presupune ca în abordarea și rezolvarea problemelor economice să se țină cont nu numai de eficiența economică, dar și de eficiența economico-socială.

MECANISMUL ECONOMIC CA O CATEGORIE
ECONOMICA^x

În ultimul deceniu știința economică marxistă s-a îmbogățit cu o nouă categorie economică - mecanismul economic. Este totuși necesar să subliniem faptul că o asemenea categorie își are originea încă demult în teoria și practica construcției socialiste. În legătură cu trecerea de la comunismul de război la construcția pașnică, V.I.Lenin arată că este necesară "transformarea mecanismului economic militaro-statal într-o mașinărie puternică, în organismul economic care să lucreze în așa fel încât sute de milioane de oameni să se conducă după un singur plan".

Mecanismul economic se integrează în teoria și practica economică ca o generalizare a experienței maselor populare în conducerea proceselor economice și sociale în cadrul economiei socialiste. În diferite țări socialiste această categorie a primit denumiri diferite. Independent de ele, mecanismul economic ca sistem de conducere a producției socialiste are funcții și conținut asemănătoare în fiecare țară în care economia se dezvoltă pe baza proprietății comune a mijloacelor de producție și în condițiile rolului conducător al partidului clasei muncitoare. În orice caz, mecanismul economic reunește într-un sistem metodele, procedurile și formele de organizare, pe care organele diriguitoare sociale și de stat le folosesc pentru asigurarea unei dezvoltări dinamice și eficiente a producției sociale.

x. DOBRI BRADISTILOV, "Ikonomiceskiat mehanizm kato ikonomiceska kategoria", Ikonomiceska misъл (R.F.Bulgaria), 5/1979, p.3-13 (text prescurtat).

În ultimii ani se acordă în țările socialiste o mare atenție perfecționării mecanismului de conducere a economiei socialiste și deci și a mecanismului economic. Acest lucru nu este întâmplător: și unul și celălalt sînt forme de manifestare a legilor economice ale socialismului și mijloace de realizare a acestora. Prin ele statul socialist își realizează funcțiile sale economico-organizatorice, asigură înlăptuirea în practică a politicii economice revoluționare.

Prin modul de apariție și de formare a conținutului său, mecanismul economic din socialism se deosebește de cel care se formează și acționează în mod stihinic în capitalism. Cel din urmă are un caracter dual și reflectă contradicțiile antagoniste care există între interesele societății și producătorii de mărfuri individuali. În economia socialistă mecanismul economic are un caracter atotcuprinzător, monist și accentuat democratic. Caracterul atotcuprinzător privește reglementarea relațiilor reciproce între participanții la toate fazele procesului de reproducție: producție, schimb, distribuire și consum. Caracterul nemijlocit social al producției socialiste și lipsa de contradicții antagoniste între straturile societății creează condițiile obiective pentru formarea mecanismului economic ca sistem care se bazează pe unitatea armonioasă de interese între colectivele de producție și indivizii producători și membrii societății ca întreg.

Legile economicului sînt cognoscibile. Gradul în care este cunoscut conținutul sistemului de legi economice care reglementează procesul reproducției socialiste largite determină gradul de întemeiere științifică a mecanismului economic, de precizie și eficiență a folosirii sale în practica construcției socialiste.

În realizarea procesului acesta se pot deosebi două grupuri de elemente, care constituie conținutul mecanismului economic. Primul grup fixează caracteristicile calitative ale mecanismului economic. Îmbunătățirea acestuia asigură perfecționarea următoarelor elemente:

- organizarea și conducerea planificată a proceselor de reproducție în economia socialistă;

- centralismul democratic ca bază organizatorică pe care se întemeiază sistemul de relații reciproce și conducerea

subsistemelor separate ale producției sociale;

- rolul conducător al partidului;
- ridicarea gradului de homeostază a sistemului, cu alte cuvinte, mecanismul economic trebuie să asigure susținerea și ridicarea gradului de stabilitate și organizare a sistemului;
- participarea lărgită a producătorilor nemijlociți la conducerea producției socialiste în diversele întreprinderi și în economie în ansamblu.

Aceste trăsături calitative ale mecanismului economic al producției socialiste se definesc în funcție de scopurile sistemului. Ele trebuie să formeze condițiile obiective ale întăririi continue a potențialului economic al țării pe baza introducerii progresului tehnic și a ridicării productivității sociale a muncii, în vederea asigurării bunăstării depline și dezvoltării multilaterale libere a tuturor membrilor societății. Gradul în care mecanismul economic asigură realizarea acestui scop fundamental determină eficiența sa social-economică.

A doua grupă de elemente ale conținutului mecanismului economic are un caracter mai dinamic. Perfecționarea acestor elemente se face în intervale relativ mai scurte de timp și reflectă schimbările calitative care au loc în baza tehnico-materială a societății. De această grupă țin următoarele subsisteme:

- investiții (finanțe și credit) de înnoire și modernizare a bazei tehnico-materiale a producției.
- formarea fondului de retribuire în întreprinderi și pe întreaga economie.
- organizarea diviziunii economice ca parte a problemei organizării și relațiilor reciproce între colectivele de muncă și participanții la procesele de producție.
- normele și normarea în sfera producției.
- relațiile reciproce între unitățile productive dintr-o ramură sau între ramuri (contracte, cooperare și împărțirea rezultatelor producției etc.).

- principiile și formele relațiilor reciproce între unitățile productive și bugetul de stat în cursul realizării producției sociale și folosirii sale.

- formarea de fonduri în cadrul sistemului de stimulare individuală și colectivă a activității economice și de realizare a sarcinilor de plan, de introducere a progresului tehnic.

- înzestrarea unităților de producție.

A doua grupă de elemente care constituie conținutul mecanismului economic completează și concretizează acțiunea elementelor primei grupe în cursul implementării lor practice. Numai în cadrul unității elementelor care constituie conținutul mecanismului economic acesta își poate îndeplini sarcinile ce-i stau în față. Perfecționarea formelor de organizare, a mijloacelor, metodelor și pirghiilor economice, formelor de organizare, a mijloacelor, metodelor și pirghiilor economice, care constituie al doilea grup de elemente depinde în mod deosebit de schimbările calitative în cadrul societății. Aceasta asigură îndeplinirea planurilor pe termen mediu.

Una din trăsăturile definitorii ale mecanismului economic al socialismului este caracterul său polifuncțional. Acesta trebuie să asigure în mod unitar :

- realizarea sarcinilor curente în strânsă legătură cu sarcinile strategice care stau în fața sistemului;
- armonizarea intereselor ramurilor, colectivelor de producție și participanților la procesul de producție cu cele ale societății;
- realizarea consecventă a principiilor centralismului democratic, odată cu întărirea unității și planificării centralizate a proporțiilor pe ramuri de producție și teritoriale;
- ridicarea gradului de cointerесare materială și morală a colectivelor de producție;
- folosirea factorilor intensivi și extensivi și descoperirea celor mai largi posibilități de introducere a revoluției tehnico-științifice;
- crearea condițiilor economice de aprofundare a procesului de concentrare și specializare pe ramuri, între ramuri și teritorială a producției.

Elementele care compun mecanismul economic au aceleași efecte asupra producției. Însemnătatea lor depinde de sarcinile care într-o perioadă dată se îndeplinesc în economia națională, precum și de influența directă sau indirectă pe care aceste elemente o au asupra procesului de reproducție. Din această cauză mecanismul economic poate fi privit ca un sistem ierarhic, în cadrul căruia diferitele elemente se subordonează unul altuia.

Definiția pe care diferiți autori o dau mecanismului economic, în funcție de interesele lor de cercetare, pune în lumină una sau alta din laturile mecanismului economic al societății socialiste. Independent de nuanțe însă, se impune tot mai mult punctul de vedere că mecanismul economic este un sistem de măsuri organizatorice, de mijloace economice (pirghii economice și stimulente materiale) și de demersuri prin acțiunea concertată a cărora se creează posibilitatea punerii în mișcare coordonate și unitare a sistemului în întregul său și a subsistemelor sale. Prin funcționarea sa, mecanismul economic asigură funcțiile de bază ale conducerii economiei.

În etapa actuală a societății socialiste munca încă nu a devenit o nevoie socială, fiziologică și intelectuală. Participarea activă și conștientă la procesul social de muncă nu s-a transformat încă într-o normă de comportare pentru toți membrii societății. Cauzele acestui fapt sînt de natură diferită și fac obiectul de cercetare al sociologiei. Mecanismul economic este cel care creează normele de comportare în procesul de muncă. Pe calea cointereseării materiale acesta asigură repartitia după muncă. Pe de altă parte, prin activizarea muncii indivizilor și a colectivelor de muncă se îndeplinește o sarcină socială: îndeplinirea și depășirea planurilor economice.

Mecanismul economic unește într-un sistem o varietate de măsuri organizatorice, de pirghii economice și metode de conducere. De aceea, mecanismul economic figurează printre cele mai complexe categorii economice.

ANALIZA COMPARATIVĂ A PERFECTIONĂRII
MECANISMELOR ECONOMICE NAȚIONALE ALE
TĂRILOR MEMBRE ALE CAER ^x

Analiza comparativă a mecanismelor economice naționale dă posibilitatea să fie relevate o serie de tendințe generale ale procesului de perfecționare a acestora, bazat pe existența unui unic tip de orînduire social-economică, pe unitatea de principiu a problemelor trecerii economiei pe o cale intensivă de dezvoltare și accelerarea progresului științifico-tehnic.

Structura expunerii este dictată de obiectivul prezentei lucrări, care constă în punerea în evidență a direcțiilor esențiale ale perfecționării mecanismelor economiei naționale. De aceea, sînt examinate următoarele probleme: 1. conducerea planificată centralizată a economiei naționale, inclusiv structura organizațională a conducerii, planificarea economiei naționale și pîrghiile economice; 2. rolul verigii economice de bază în cadrul economiei socialiste actuale.

1. Conducerea planificată centralizată. Conducerea planificată centralizată a economiei se realizează în toate țările ca activitate economică a statului în persoana organelor sale competente prin intermediul sistemului normelor legal - organizatorice, măsurilor de planificare a economiei naționale și

1. Сравнительный анализ государственного национального хозяйственного механизма стран-членов СЭВ, материал информатив-аналитический elaborat la Institutul internațional pentru probleme economice de pe lîngă CAER, Moscova, 1985, 28 p. + 17 p. anexe. Nota autorilor: Institutul nu a dispus de date cu privire la R.S.R. și în material nu se face o analiză a mecanismului economiei românești. Nota red.: Am reținut din text numai acele pasaje care, într-o măsură sau alta, slujesc tema prezentului documentar.

folosirea pîrghiilor economice în interesul atingerii obiectivelor politico-economice.

În limitele acestei caracterizări generale a conducerii economiei socialiste, în fiecare dintre țări conducerea planificată centralizată are și trăsături distinctive atît din punctul de vedere al raporturilor între măsurile de planificare a economiei naționale, cît și din punctul de vedere al conținutului planificării naționale și aplicării metodelor de influențare a verigii economice de bază.

1.1.1. Structura organizatorică a conducerii în țările membre ale CAER se caracterizează prin preponderanțe unui sistem cu două sau trei verigi. Există o separare mai netă a funcțiilor îndeplinite de către organele de la diverse niveluri structurale în domeniul luării deciziilor în materie de planificare și stimulare materială, de formare a prețurilor și activitate economică externă.

Organele centrale de stat, în toate țările, concentrează în mîinile lor partea principală a activității de elaborare a concepțiilor dezvoltării economico-sociale, a problemelor concrete ale realizării sale, ale realizării controlului asupra activității organizațiilor economice, întreprinderilor, centrelor, combinatelor.

Comisiile de planificare de stat elaborează planurile de dezvoltare economico-socială pe termen lung, mediu și planurile curente, definesc direcțiile principale de rezolvare a problemelor care se pun. În toate țările CAER, comisiile de stat ale planificării sînt centrul economic principal.

A sporit rolul organelor centrale ale sistemului de credit și financiar în domeniul creditării investițiilor capitale (mai ales în R.P.B., R.P.U., R.P.P.), al stimulării producției pentru export (R.P.B., R.P.U., R.D.G., R.P.P.).

În toate țările CAER, monopolul statului asupra activității comerciale externe se realizează de către ministerele comerțului exterior (MCE). Pe baza deciziilor MCE și ale băncilor centrale se acordă (opțional), însă, și dreptul de activitate de export verigilor economice de bază (organizațiilor economice în R.P.B., întreprinderilor în R.P.U., R.P.P., combinatelor în R.D.G.). În țările amintite, pentru realizarea exportului, la nivelul verigii

economice de bază, sînt create structurile economice corespunzătoare, avînd - de regulă - o dublă subordonare (stît față de M.E., cît și față de întreprindere, organizație economică, combinat). Practic, în toate țările s-a schimbat forma de organizare și structura verigii economice de bază. La acest nivel, se observă tendința fie de a include toate fazele reproducerii în afara verigii economice de bază (combinatele din R.D.G.), fie a fazelor realizării producției și desfacerii acestora (organizarea comerțului interior și a exportului), așa cum se face în R.P.R., R.P.W. și în parte în R.P.P., precum și - în cadrul experimentului economic - în industria ușoară din R.S.S.Estonia (întreprinderea - megarin).

1.1.2. Planificarea economiei naționale în țările CAER are trăsături comune și particularități. Prevedîndu-se, planificarea economiei naționale constituie nucleul mecanismului economic și exercită o influență (într-o măsură mai mare sau mai mică - de la țară la țară) asupra întregului arsenal de mijloace ce intră în componența mecanismului economic.

Tendința generală a perfecționării planificării economiei naționale constă în folosirea mai amplă a principiului centralismului democratic: întărirea rolului hotărîrilor de la nivel central în domeniul planificării economice în strînsă legătură cu planificarea și consultarea principiilor de gestiune economică la nivelul verigii economice de bază.

Arsenalul de mijloace de planificare centralizată (de stat) se caracterizează printr-o extindere considerabilă pe calea folosirii depline a unor asemenea instrumente marfar-bănești cum sînt prețurile, dobînzile, creditele și altele. Așa cum arată experiența, orientarea în planificarea din unele țări către folosirea instrumentelor marfar-bănești, către utilizarea mecanismului echilibrului mobil al cererii și ofertei, uneori conduce la fenomene inflaționiste, lucru care dovedește limitele obiective ale aplicării acestor metode în economia planificată. Sebestimarea acestor limite obiective conduce la sporirea elementelor de nedeterminare în stingerea țelurilor economice finale.

Perfecționarea planificării centralizate, în cele mai multe dintre țările CAER, se caracterizează prin prezența mai activă a abordării economice în etape studiilor ce preced pla-

nificarea și în etapa realizării planului: se face o analiză a rezultatelor social-economice obținute, s-a ridicat nivelul fundamentării financiar-economice a deciziilor în planificare; se corectează planic normativile economice, prețurile și plățile pentru resurse. În scopul întăririi întregului sistem de planuri (pe termen lung, pe termen mediu, curente) și transformării planului cincinal în formă de bază a planificării, a crescut pretențiunea rolul pregătirii conceptuale a planurilor. În R.D.G., de exemplu, se practică elaborarea concepției despre dezvoltarea economică și științifico-tehnică la toate nivelurile (în metodică planificării cincinale este introdus un capitol special cu privire la pregătirea conceptuală a planurilor), în R.P.U. în elaborarea concepțiilor cu privire la problemele de bază ale dezvoltării economice pe cincinal se ține cont de domeniile care sînt finanțate pe seama bugetului.

Au fost perfecționate și metodele de alcătuire a planurilor, sînt elaborate balanțe naturale și valorice, precum și balanțe naturale corelate cu cele valorice. Sistemele balanțelor materiale, de regulă, cuprind în planul anual cîteva sute de tipuri mari de produse. Cel mai înalt nivel în elaborarea balanțelor, mai ales în partea privitoare la normarea consumurilor de resurse materiale, este stins în R.D.G. (în norme sînt cuprinse 85% din consumurile de resurse materiale de bază). În sistemele naționale de planificare cu predominanță a metodelor directe (R.D.G., U.R.S.S., R.S.C.) balanțele se folosesc înainte de toate ca instrument de planificare directivă, iar în R.P.B., R.P.U., și R.P.P., unde se folosesc mai ampla pîrghiile de reglare indirectă, sistemul balanțelor, de regulă, îndeplinește funcții de calcul și informaționale.

În scopul asigurării imbinării scopurilor strategice și tactice ale politicii economice, în țările CAER se constituie un sistem de planuri interconectate, incluzînd prognoze și elaborări cu caracter programatic-director, pe termen lung (10 și mai mulți ani), cincinale și curente (anuale, biannuale).

Rolul planului pe termen lung, în unele cazuri, îl joacă unele programe complexe, precum și direcțiile de bază aprobate de organele supreme de partid și de stat ale țării pentru perioada pînă în 1990. În majoritatea țărilor CAER, se încheie elaborarea documentelor corespunzătoare pentru perioada pînă în anul 2005.

Deosebiriile între țările GAER în domeniul planificării de stat (centralizate) privesc conținutul acestora, gradul de cuprindere al sferelor economiei, dimensiunile producției cuprinse în plan și metodele de transmitere a celor stabilite prin plan la veriga economică de bază.

Nivelurile prevăzute prin planul de stat se transmit către veriga economică de bază în majoritatea cazurilor cu ajutorul indicatorilor directivi (care stipulează ce și cât trebuie făcut; acesta este cazul în : R.S.V., R.D.G., Cuba, R.P.M., R.S.G., U.R.S.S.) sau cu ajutorul pirghiilor economice (R.P.U., R.P.P.). În R.P.U. și R.P.P., în unele cazuri, se păstrează contingentarea anumitor tipuri de produse de bază, controlul asupra activității de export-impert, precum și asupra investițiilor. În R.P.B. nivelurile prevăzute prin planul de stat se transmit către organizațiile economice mai ales sub forma indicatorilor directivi; se folosesc însă odată cu acestea și pirghiile economice (prețuri, procente, impozite).

Pentru R.P.U. și R.P.P. este caracteristică o spărire considerabilă a fluxurilor informaționale între organele centrale și organele economice: ele privesc scopurile și sarcinile planificării de perspectivă, metodele de realizare a sarcinilor de plan, posibilele schimbări în condițiile economice, tendințele de dezvoltare a progresului științifico-tehnic în țară și în străinătate ș.a.m.d.

Diferențele în metodele de transmitere a nivelurilor producției prevăzute prin planul de stat către veriga economică de bază influențează căutarea unor astfel de forme și metode care să corespundă în mai mare măsură schimbărilor în conținutul planurilor de stat, extinderii autonomiei și creșterii răspunderii verigii economice de bază.

În R.P.P., de pildă, se caută forme de transmitere a nivelurilor prevăzute în planul de stat cu ajutorul comenzilor de stat, care se oferă întreprinderilor sub forma unui ~~recurs~~ des-făgureț după criteriul eficienței și bazat pe scinteresarea economică: se asigură aprovizionarea cu resurse, se prevăd facilități în condițiile de finanțare și se garantează creditul bancar.

Folosirea indicatorilor directivi în transmiterea nivelurilor planificate ale producției către veriga economică de bază (în toate țările, cu excepția R.P.U. și R.P.P.) a suferit și ea multe modificări. Trăsătura generică a schimbării indicatorilor directivi ai planului cincinal de dezvoltare a economiei naționale o constituie micșorarea numărului lor (R.P.B., R.D.G., U.R.S.S., R.S.G.), schimbarea accentului de la indicatori volumetrico-cantitativi la indicatori calitativi, care să caracterizeze eficiența și calitatea producției realizate, utilizarea indicatorilor mențiți să asigure înfăptuirea în practică a progresului științific-tehnic (R.D.G., U.R.S.S., R.S.G.). Un aspect nou îl reprezintă folosirea indicatorilor care evoluează rezultatele economice finale: beneficiul sau beneficiul net (R.P.B., R.P.U., R.D.G., U.R.S.S., R.S.G.), producția netă sau variante ale acestui indicator (R.D.G., U.R.S.S., R.S.G.) indicatori cu privire la îndeplinirea obligațiilor asumate prin contractele economice (U.R.S.S.), indicatori ai eficienței activității de export (R.P.B., R.D.G.).

Cele spuse cu privire la reducerea numărului de indicatori directivi caracterizează macronivelul; la nivelul verigii economice de bază numărul indicatorilor obligatorii depinde, în fapt, în mod direct de numărul verigilor din structura de conducere.

Unul dintre instrumentele principale ale sistemului planificării economiei naționale atît în stadiul de elaborare a planului, cît și în stadiul realizării sale el constituie contractul economic. Folosirea contractului nemijlocit în procesul de planificare depinde în mare măsură de predominarea în țară a metodelor de conducere directă sau a metodelor indirecte de conducere. În R.P.B., R.P.U. și R.P.P. contractul economic eluște în mare măsură drept bază pentru elaborarea planurilor de-sine-stătătoare ale organizațiilor economice. În R.D.G., U.R.S.S. și R.S.G. contractul economic este un mijloc de realizare a sarcinilor prevăzute prin planul economiei naționale.

Una dintre particularitățile planificării actuale în R.P.B. este aceea că indicatorii planului de stat cincinal, defalcați pe ani, reprezintă pragul minim care asigură echilibrarea pieței interne și a schimburilor economice externe. Planul centralizat poate să prevadă o încărcare incompletă a capacităților

de producție. În cazul unor întreprinderi, sarcinile cu caracter directiv reprezintă 70-80 % din capacitățile de producție. Întreprinderilor li se permite să-și planifice, pe baza capacităților libere, realizarea unei producții complementare, utilizând cererea de pe piața internă și externă.

1.1.3. În legătură cu soluționarea sarcinilor de accelerare a progresului științifico-tehnic și răspindirii la nivel de masă a rezultatelor sale, în scopul speririi multilaterale a producției sociale și creșterii productivității muncii sociale, în conducerea planificată de stat se acordă o tot mai mare atenție elaborării și realizării planurilor de stat, sarcinilor la nivel de stat, programelor cu privire la știință și tehnică.

Perfecționarea conducerii, planificării și stimulării economice a dezvoltării științifico-tehnice în țările C.A.E.R. este socotită o problemă complexă, o problemă-cheie a trecării economiei pe calea dezvoltării intensive.

O particularitate a conducerii și planificării progresului științifico-tehnic constă în necesitatea de a pleca în luarea deciziilor cu caracter local de la o politică științifico-tehnică unitară, realizată la scara economiei naționale ca întreg. Această condiționează atât alegerea direcțiilor, scara la care se lucrează, precum și difuzarea la nivel de masă a rezultatelor.

În scopul soluționării problemelor accelerării progresului științifico-tehnic, în toate țările se observă efortul de a depăși asemenea "puncte înguste de trecere" cum sînt introducerea și difuzarea la nivel de masă a noilor cuceriri tehnice. Pentru rezolvarea acestei probleme, în R.P.B. și R.P.U. se creează organizații de introducere a noilor cuceriri tehnice, pe bază de gestiune proprie, specializate și cu caracter voluntar, care asigură o interacțiune elastică între producători și utilizatori, precum și întreprinderi (mixte) pentru desfășurarea în comun a activității cu caracter tehnico-științific.

În ultimii ani, în țările CAER a luat o mare amploare planificarea pe termen lung a progresului științifico-tehnic (R.P.U.), bazată pe prognoze științifico-tehnice care fixează contururile soluționării marilor probleme științifico-tehnice, scara și direcția redotării producției. O parte componentă importantă a planificării pe termen lung a progresului tehnico-

științific a devenit în țările CAER elaborarea concepțiilor de lungă durată (R.D.G.) și programelor de dezvoltare a științei și tehnicii. Aceste documente au, de regulă, caracterul unor lucrări preliminare celor de planificare și slujesc ca bază de pornire în formularea planurilor cincinale (R.D.G.) și programelor privitoare la progresul științifico-tehnic (R.P.B.).

Așa cum ne arată experiența, formularea de programe și țeluri a devenit o metodă a activității de planificare la nivel central a conducerii progresului tehnico-științific. În majoritatea țărilor CAER a devenit o practică elaborarea de programe de stat complexe în care se fixează scopurile urmărite și care elajesc drept bază pentru organele de conducere centrală și de ramură în alcătuirea planurilor cincinale și anuale. În R.P.B., lista de programe, incluse în planul cincinel la nivel național, este stabilită de către Comitetul de stat al planificării și Comitetul de stat pentru problemele progresului științific și tehnic¹ pe baza Programului național cu privire la progresul științific și tehnic și a programelor complexe naționale privitoare la orientările strategice, ținându-se cont și de propunerile ministerelor, instituțiilor de resort și academiilor.

În R.P.U., în cadrul direcțiilor prioritare de dezvoltare economică și științifico-tehnică, sînt elaborate programe de stat care sînt finanțate de către acele întreprinderi și organizații de stat care sînt interesate în introducerea în producție a noilor cuceriri științifice și care controlează mersul analizării problemelor și asigură aplicarea în practică a rezultatelor obținute.

În R.D.G., în cadrul planului de stat de dezvoltare a științei și tehnicii, sînt formulate sarcini complexe, reprezentînd, în esență, programe științifico-tehnice. La alcătuirea lor se acordă o deosebită atenție introducerii în practică a cuceririlor tehnico-științifice; în scopul controlării acestei activități, sînt create forme speciale de control în cadrul cărora utilizatorii cuceririlor științifice raportează cu privire la munca desfășurată.

1. O astfel de practică există pînă la începutul lui 1985.

În R.P.P., după o întrerupere de cincisprezece ani, în momentul de față, în scopul evitării abordării birocratice a dezvoltării tehnicii, a fost creat Comitetul de stat pentru dezvoltarea tehnicii, care este dator să asigure reglementarea realizării programelor elaborate la nivel guvernamental (aceste programe sînt elaborate pe baza resurselor materiale asigurate de stat) și la alte niveluri ale conducerii.

În U.R.S.S., în planul cincinal, sînt incluse și sarcinile de bază care decurg din "Programul alimentar", din programele "Apărarea mediului înconjurător", "Combustibil și energie" și altele. În planul cincinal 1986-1990, în afară de acestea, vor fi incluse sarcinile de bază rezultate din "Programul complex de dezvoltare a progresului tehnico-științific pînă în anul 2000" și programele elaborate pe baza acestuia.

Și în R.S.G. se elaborează programe complexe, incluse în mod corespunzător în planul cincinal.

Planurile cincinale sînt în țările CAER forme de bază a conducerii de către stat a transpunerii în practică a strategiei de dezvoltare științifico-tehnică și economică. Ele slujesc în același timp ca și programe concrete care reglementează activitatea tuturor verigilor conducerii progresului științific și tehnic.

Nucleul planurilor cincinale privitoare la progresul științifico-tehnic îl constituie sarcinile ramurilor care asigură accelerarea dezvoltării științifico-tehnice. Asemenea ramuri, în majoritatea țărilor CAER, sînt cele ale construcției de mașini, electroenergeticii și altele.

În practica planificării progresului tehnico-științific în țările CAER se folosesc diverse tipuri de indicatori, diferențiați în funcție de nivelul și caracterul planurilor cu privire la progresul științifico-tehnic.

1.2. Pirghiile economice¹ ale stimulării activităţii planificării economice naţionale

Une dintre trăsăturile cu caracter general ale perfecţionării conducerii economice planificate s reprezintă folosirea mai amplă a unor asemenea pirghi economice cum sînt preţurile, creditul, dobînzile, impozitele, cursurile valutare, instrumente care influenţează nemijlocit asupra activităţii de gestiune a verigii economice de bază.

O particularitate a acestui grup de instrumente ale conducerii planificate s constituie influenţa lor asupra situaţiei financiare a întreprinderii, combinatului, organizaţiei economice. Eficienţa pirghiilor economice depinde atât de acţiunea resurselor verigii economice de bază ca şi de ajutorul avantajelor financiare, atât şi de măsura în care se realizează autosuficienţa verigii economice de bază. Autosuficienţa este recuperarea din venituri a cheltuielilor verigii economice de bază. Pentru ca să se realizeze repartizarea resurselor la nivelul conducerii medii (ministere de profil, centrale) repartizare care este deosebită din punctul de vedere al autosuficienţei, în unele ţări se foloseşte verigile intermediare ale conducerii (ministerele de ramură în R.P.U., centralele în R.P.P.). Totuşi, în majoritatea ţărilor CAME s-a păstrat repartizarea resurselor la nivelurile intermediare ale conducerii.

În ţările CAME, folosirea pirghiilor economice se desfăşoară în mod diferit de indicatorii direcţivi din planul de stat (centralizat) şi neratative economice în vigoare.

Trăsătura comună s reprezintă folosirea planificată a pirghiilor economice şi importanţa lor crescîndă în procesul de transpunere în practică a planului. În ţările în care pirghiile economice ocupă un loc important, în planul economic la nivel naţional apare un nou capitol privitor la scopurile şi metodele aplicării acestor instrumente (R.P.U., R.P.P.).

Seare la care sînt folosite pirghiile economice diferă nu numai de la ţară la ţară, dar şi de la o arie la alta a economiei.

1. În R.P.U. se foloseşte termenul de "regulator economic", deoarece acest termen vizează nu numai stimularea, ci şi limitarea activităţii economice a întreprinderii.

nomiei naționale din aceeași țară. În sfera producției de bunuri de consum se folosesc în mai mare măsură pirghiile economice decât în sfera producției de mijleace de producție și, în particular, în sfera de producție a materiilor prime de bază predomină folosirea metodelor directive ale conducerii planificate.

1.2.1. În toate țările CAER a crescut importanța prețurilor ca pirghii economice folosite în scopul înlăptuirii planurilor economice naționale, asigurării echilibrului economiei naționale și al activității economice externe.

Intr-o serie de țări cu ajutorul prețurilor la bunurile de larg consum se exercită o influență asupra structurii consumului (R.P.B., R.P.U., R.P.P.). În toate țările CAER, politica prețurilor la mijloacele de producție urmărește scopul realizării de economii de materie primă, materiale, energie.

O trăsătură generală a formării prețurilor în țările CAER o constituie existența a trei tipuri de bază de prețuri: 1. de stat (oficiale); 2. reglementate de către stat, dar stabilite cu participarea verigii economice de bază; 3. prețuri libere¹, formate pe baza interacțiunii dintre vânzător (oferant) și cumpărător în limitele contractului economic.

Trebuie să subliniem faptul că tipologia anterioară are un caracter condiționat și că între diversele țări există diferențe în această problemă. Totuși, în fiecare dintre ele, fără excepție, există prețuri de stat (oficiale) fixe cu ridicate și în detaliu la cele mai importante categorii de produse alimentare și nealimentare. Cel mai mic procent de prețuri fixe este în R.P.U.: 30 % din mărfurile cu destinație productivă și 43 % din cele cu caracter alimentar.

Prețurile reglementate de către stat au și ele forme concrete diverse. Există așa-numite prețuri-limită, care prescriu un plafon, stabilit de către stat, sub care organizațiile economice (R.S.C., R.P.B.) pot să etabilească prețul la o marfă dată. Prețurile reglementate sînt în R.P.P. acele forme de preț care sînt stabilite de către întreprinderile producătoare pe baza cheltuielilor și a adăugirii unui beneficiu constînd din 1 % din valoarea preîncrării.

1. În R.D.G., U.R.S.S., R.S.C. nu se folosesc prețurile libere.

Prețurile libere (contractuale), de regulă, se stabilesc în urma negocierilor între întreprinderile din sfera producției materiale și comerț. Sub o formă sau alta, ele sînt reglementate de către stat. În R.P.B. este fixată o valoare maximă a mărfii (loo de leva) pînă la care se poate fixa de către organizația economică cu preț liber. În R.P.U., prețurile libere se stabilesc pe baza directivelor Comitetului de stat pentru prețuri și a aprobărilor de creștere a lor, iar în R.P.P. se aplică un control asupra prețurilor libere cu ajutorul prețurilor de stat pentru semifabricate.

Analize experienței acumulate ne arată că într-o serie de țări (cu deosebire în R.P.U., R.P.P.) veriga economică de bază participă la formarea prețurilor, care sînt reglementate de către stat cu ajutorul limitelor sau a plafonului maxim admis, prin decizii administrative sau cu ajutorul unor reguli stabilite la nivel central.

Caracteristică pentru perfecționarea formării prețurilor în țările CAER este folosirea în calitate de bază nu numai a prețului de cost (R.D.G., Cuba, R.P.M., U.R.S.S., R.S.G.), dar și - în mod nemijlocit - a prețurilor pe piața mondială (R.P.U.)¹ sau a unei variante modificate a lor în care se ia în considerare în preț profilul la export.

Prețurile la mărfurile de import au specificul lor. La principalele tipuri de materii prime importate și de combustibil, prețurile - în toate țările - sînt stabilite de către stat prin luarea în calcul (sub forme diferite) a prețurilor mondiale. Pentru articolele de export se folosesc prețurile cu ridicata ca bază a calculului între producător și exportator (R.D.G., U.R.S.S., R.S.G.) și prețurile tranșacționale, obținute de către producător (R.P.B., R.P.U. și R.P.P.). Devierea negativă a acestor prețuri de la prețurile cu ridicata este compensată prin subvenții de stat.

1.2.2. Într-o serie de țări, se folosesc impozitele ca pirghie de reglare a activității economice a întreprinderii și a stării financiare a acestora. Ordinul aplicării impozitelor, în țările CAER, este determinată de caracterul centralizat și

1. Prețurile cu ridicata, în proporția de 60-70 %, în industrie, se formează pe baza prețurilor mondiale.

planificat al conducerii activității economice, precum și de modalitatea de rezolvare a problemei asigurării echilibrului economiei naționale.

Impozitul pe circulația mărfurilor în țările CAER se pune în esență asupra mărfurilor de largă întrebuințare. Ordinea și nivelul impozării în diversele țări sînt diferite.

În țările în care formarea prețurilor se face de către organele centrale de conducere (R.D.G., Cuba, R.P.M., U.R.S.S., R.S.G.) mărirea impozitului pe circulația mărfurilor depinde de nivelul prețului.

În țările în care veriga economică de bază participă activ la formarea prețurilor (R.P.U., R.P.P.), impozitul pe circulația mărfurilor este un factor care participă la formarea prețurilor și este un instrument al reglementării de către stat a prețurilor.

În practica punerii de impozite se folosesc cotele procentuale și cotele absolute (în particular, diferențele între prețurile în detaliu și cele cu ridicata).

Intr-un șir de țări CAER, cu ajutorul impozitelor se reglementează mărirea beneficiului rămas la dispoziția verigii economice de bază și, în același timp, se determină direcțiile satisfacerii intereselor economice naționale și se limitează conturul autonomiei economice.

Sub forma impozitului se reține o parte din beneficiu pentru buget (R.P.B., R.P.U., R.S.V., R.P.P.). În afară de aceasta, în R.P.B. și R.P.U. impozitul pe beneficiu se prelevă pentru buget de către organele locale de conducere. În unele țări CAER, se plătește impozit pe bunuri mobiliare (R.P.P.), pe pămînt (R.S.G.), se prelevă o taxă pentru pămînt din beneficiul combinațelor din R.D.G.

Intr-o serie de țări (R.P.B., R.P.U., R.P.P.) impozitele se folosesc ca mijloace de reglementare a vaniturilor (fonduri de retribuite după muncă) esențelor muncii. Pentru aceasta se fixează fie un impozit pe creșterea fondului de retribuție a muncii (R.P.B.), fie un impozit pe fondul de retribuție (R.P.U., R.P.P.) și (plus) un impozit pe fondul de retribuție (R.P.U.) sau o cotă-parte (impozit) pe fondul de stimulare profesională (R.P.P.). În țările în care se folosesc noile normative de plan în împărțirea beneficiului (U.R.S.S., R.S.C., R.P.M.) se folosesc prelevările

din beneficiul planificat și prelevările din beneficiul obținut peste plan (în U.R.S.S. și R.P.M. în buget se include ceea ce rămâne din beneficiu după împărțirea acestuia), iar impozitele pe beneficiu în aceste țări nu se folosesc.

1.2.3. În țările socialiste a crescut rolul creditului bancar în realizarea activității economice și controlul asupra ei pe calea ordinii stabilite în eliberarea de credite, mărirea creditului și dobînda.

Influența creditului bancar în țările CAER se manifestă sub două forme. În țările în care mijloacele întreprinderii sînt limitate prin nivelurile prevăzute în planul economic național, băncile furnizează credite (pentru nevoi curente, pentru investiții) în măsura în care acest lucru este prevăzut prin plan și controlează îndeaproape rambursarea creditului.

În țările în care (R.P.B., R.P.U., R.F.P.) realizarea planului economic național se reglementează cu ajutorul pirghiilor economice, banca duce o politică de credite relativ autonomă, întemeiată pe așa-numita capacitate de a primi credite a întreprinderii, care este înțeleasă în diversele țări în fel diferit.

În toate țările socialiste, dobînda bancară este un element în formarea beneficiului net al verigii economice de bază.

Sumele corespunzătoare dobînzii bancare se recuperează fie prin includerea lor în prețul de cost, fie prin scăderea lor din beneficiu.

În anii '80, în R.P.B., R.P.U., un credit bancar destinat expres exportului se oferă întreprinderilor și organizațiilor economice pe bază de concurs.

2. Rolul și funcțiile verigii economice de bază

Direcția comună în materie de perfecționare a mecanismelor economice ale țărilor CAER o constituie lărgirea autonomiei în gestiune și creșterea răspunderii întreprinderilor, uniunilor economice, combinatelor, organizațiilor economice, cu alte cuvinte a verigii economice de bază ¹.

1. Prin verigă economică de bază se înțelege ținta sarcinilor din planul de stat (centralizat), care - fiind - persoane juridice poartă răspunderea pentru îndeplinirea lor și folosirea eficientă a mijloacelor de producție proprietate socială, pe baza gestiunii economice proprii. Pentru caracterizarea verigii economice de bază (întreprinderea) din economia maghiară și, într- anumită măsură, din cea poloneză, acest concept este aplicabil numai în parte, dat fiind faptul că în aceste țări nu se folosesc indicații de plan cu caracter directiv.

Extinderea funcțiilor verigii economice de bază în domeniile planificării și conducerii, creșterea răspunderii sale pentru înfăptuirea procesului de reproducție, pentru rezolvarea concretă a sarcinilor de creștere a producției reflectă :

1. sporirea activismului social al celor ce muncesc; 2. complexificarea relațiilor ce se stabilesc în procesul reproducției; căutarea unor forme mai eficiente de legare a scopurilor economiei naționale cu scopurile verigii economice de bază. În concep-tul acestei probleme, este vorba - pe de o parte - de lărgirea cîmpului de activitate gestionară al întreprinderii, uniunii, combinatului și, pe de altă parte, de asigurarea subordonării activității de gestiune scopurilor dezvoltării economiei socialiste ca întreg.

Analiza experienței țărilor membre ale CAER în acest domeniu ne dă posibilitatea să observăm că extinderea cîmpului de autonomie în gestiune se realizează în limitele conducerii planificate centralizate, a cărei formă concretă este diferită de la țară la țară.

Față de autonomia economică și conducerea planificată de stat în țările CAER există diferite poziții. Astfel, de exem-pu, în R.D.G. se subliniază răspunderea combinatelor pentru activitatea economică, pentru îndeplinirea sarcinilor din planul de stat, pentru concepțiile referitoare la dezvoltarea tehnică și economică, pentru munca de elaborare a bilanțelor, dezvolta-res socială a colectivelor, satisfacerea nevoilor teritoriului (unde își au sediul) cu produse realizate de ele și scoperirea cererii la export.

Oarecum diferit este văzută autonomia în materie de decizii economice a întreprinderilor din R.P.B., R.P.U. și R.P.P.

Extinderea autonomiei economice a verigii economice de bază în condițiile trecerii economiei pe calea dezvoltării in-tensive pune anumite cerințe pentru funcționarea verigii economice de bază.

În primul rînd, atingerea rezultatelor economice finale în concordanță cu soluționarea sarcinilor economiei naționale; în al doilea rînd, asigurarea cointeresării materiale și sociale a oamenilor muncii în atingerea rezultatelor economice pe baza creșterii productivității muncii (condiționarea retribuției după muncă de rezultatele economice finale).

Extinderea autonomiei economice și creșterea răspunderii sînt legate de schimbarea organizării verigii economice de bază, de sursele și ordinea de formare a fondurilor întreprinderii și de întrebuintărea dată acestora.

2.1. Perfecționarea formelor de organizare și structurii organizatorice ale verigii economice de bază sînt dictate de schimbările funcției sale în procesul de reproducție, de necesitatea rezolvării concrete a complexului de sarcini social-economice. Aceasta este o situație comună pentru toate țările CAER și a condus la următoarea tendință generică : acordarea de drepturi și îndatoriri verigii economice de bază în stadiul pregătirii complexe a producției, a procesului de producție și realizării producției. Totuși înzestrarea cu competențe a verigilor economice de bază în realizarea procesului de producție în diverse țări este diferită.

Caracteristica de bază a structurii organizatorice a verigii economice de bază constă, în particular, în consolidarea departamentului științifico-tehnic, care :

- a) se ocupă cu elaborarea concretă a noilor tehnologii sau a noii producții;
- b) adaptează soluțiile tehnice-științifice obținute din afară la producția dată ;
- c) sesizează apariția noilor soluții în practice mondiale.

Tendința de bază a perfecționării structurii organizatorice a verigii economice de bază constă în înzestrarea ei cu drepturi și obligații în domeniul alcătuirii și realizării planurilor, îndeplinirii sarcinilor din planul de stat (centralizat), înfăptuirii activității de export, intrării în relații de cooperare în interiorul țării, precum și cu parteneri străini (R.P.B., R.P.U., R.D.G., R.P.P.). Veriga economică de bază în R.P.B. (organizația economică), R.S.C. (uniunea economică de producție) reprezintă în esență un organ de conducere, întreprinderile care intră în componența sa fiind persoane juridice. Combinatul (R.D.G.) și uniunea științifico-productivă (U.R.S.S.) realizează conducerea prin intermediul (pe baza) întreprinderii principale. În R.P.U., R.P.P., precum și în unele cazuri în U.R.S.S., veriga economică de bază este întreprinderea; cu alte

cuvinte, în aceste țări veriga economică de bază coincide cu unitatea productivă de bază.

Veriga economică de bază în toate țările are drepturi de persoană juridică, desfășoară o activitate de gestiune în sfera producției și desfacerii (incluzând aici piața internă și piața externă) în concordanță cu legislația în vigoare în fiecare țară în parte. Deosebirile între formele de organizare și înzestrarea lor cu competențe se observă nu numai de la țară la țară, dar și în cadrul fiecărei țări (cu excepția R.D.G.), în funcție de ramura economiei naționale. Tendința generală a conducerii la nivelul verigii economice de bază o reprezintă participarea mai amplă a colectivelor de muncă la luarea deciziilor de țin de plan, de economie și viața socială.

2.2. Planificarea activității economice a verigii economice de bază în toate țările CAER este o parte componentă a sistemului de planificare a economiei naționale ca întreg.

În toate țările CAER, la nivelul verigii economice de bază se elaborează în mod obligatoriu planuri cincinale și planuri anuale, subordonate într-un fel sau altul îndeplinirii sarcinilor cuprinse în planurile de stat (centrale).

În majoritatea țărilor CAER autonomia în planificare se realizează pe baza nivelurilor prevăzute în planul de stat (R.D.G., Cuba, R.P.M., U.R.S.S., R.S.C.), dar și în cadrul acesteia cu caracter general verigii economice de bază i se lasă libertatea de a soluționa aceste probleme cu ajutorul contractelor între întreprinderile producătoare și întreprinderile consumatoare (R.D.G., U.R.S.S.). În concordanță cu legislație existentă în țările CAER, în planificarea la nivelul verigii economice de bază se reflectă mai ales activitatea ei externă (mai ales la export) și participarea la înfăptuirea măsurilor de integrare. În R.P.B., R.D.G., R.P.M., U.R.S.S., R.S.C., organizațiile economice, combinatele, întreprinderile, uniunile economice elaborează planuri de realizare a măsurilor de integrare în concordanță cu indicatorii directivi. În R.P.U., R.P.P., asemenea planuri nu se elaborează, dar întreprinderile sînt obligate să-și îndeplinească sarcinile ce decurg din înțelegerile la nivel internațional.

În acele cazuri în care verigii economice de bază i se permite o activitate de export, la acest nivel se constituie un capitol responsabil în plan (în R.D.G. în conformitate strictă

cu sarcinile din planul de stat, în R.P.B. și mai ales în R.P.U. în funcție de nivelurile prevăzute prin planul de stat, niveluri care au o funcție informativă).

2.3. Extinderea "cîmpului" autonomiei economice, folosirea deplină a gestiunii economice, înaintea de toate a principiului autosuficienței, creșterea răspunderii și-au găsit reflec-tarea în fondurile verigii economice de bază, în sursele de formare a acestora și de utilizare a lor, în cantitatea, sursele și destinația fondurilor. Fără a ține cont de diferențele existen-te, putem spune că în toate țările veriga economică de bază își formează fondul de dezvoltare a producției pe seama beneficiului (R.P.B., R.P.U., R.S.V., R.P.M., R.D.G., R.P.R., R.S.C.) sau pe seama beneficiului și a cotelor de amortizare (R.D.G., U.R.S.S.).

În majoritatea țărilor CAER (excepție fac R.S.V., Cuba, R.P.M.) veriga economică de bază își constituie fonduri de dezvoltare a științei și tehnicii, de dezvoltare tehnologică (denu-mirea fondurilor diferă), care se folosesc în scopul redetării tehnice a producției, rezolvării sarcinilor științifico-tehnice cu caracter aplicativ. Pe seama mijloacelor cuprinse în aceste fonduri se acoperă 60-70 % din cheltuielile pentru dezvoltarea științifico-tehnică.

Totodată, există o serie de particularități în ordinea de formare și utilizare a fondurilor de dezvoltare tehnică. Aceste fonduri se formează, de regulă, la toate nivelurile de conducere: în ministere, uniuni economice și întreprinderi. Majoritatea însă a mijloacelor afectate (60-70 % din volumul tuturor fon-durilor) se concentrează asupra verigii intermediare - în uniuni și combinate, fapt legat de consolidarea relului lor în dezvoltarea tehnică. În R.D.G. unde nu există norme pe termen lung de reținere a cotelor, plățile lor se fixează anual, pornind de la suma prevăzută prin plan a cheltuielilor pentru tehnica nouă. În R.P.U., ca și în alte țări, dar nu multă vreme, a existat și practica vărsămintelor obligatorii în fondul de dezvoltare tehnică. Din 1983, întreprinderilor li s-a acordat dreptul să rezolve în mod autonom problema creării fondului de dezvoltare tehnică.

În majoritatea țărilor CAER, pe lângă cotele incluse în prețul de cost, în fondurile de dezvoltare tehnică intră mijloacele obținute de pe urma desfacerii rezultatelor cercetării și investigațiilor, precum și a bunurilor făcute sau create folosind

mijloacele din acest fond (materiale, aparatură experimentală, dispozitive, instrumente rămase după terminarea experimentelor ș.a.m.d.). În fond, se includ, de asemenea, încasările de la desfacerea prototipurilor și a seriilor de probă, create folosindu-se mijloace din acest fond, iar într-o serie de țări în acest fond intră parțial sau total suma obținută ca urmare a valorificării patentelor și licențelor (R.D.G.), un rabat la prețul produselor îmbătrânite din punct de vedere moral (R.P.B.) majorări la prețul produselor de calitate superioară (R.D.G.) și o serie de alte venituri.

Partea cea mai mare din fondul de dezvoltare tehnică este destinată achitării costului cercetărilor și creațiilor științifice realizate pentru nevoile întreprinderii de către institute, laboratoare, catedre din învățământul superior ș.a.m.d. Pe seama fondurilor de dezvoltare tehnică se face cumpărarea de dispozitive și aparatură pentru cercetări, de licențe și documentație tehnică, se acoperă cheltuielile pentru informația tehnică, standardizare și tipizare, se acoperă o parte din cheltuielile legate de însușirea în producție a tehnicii noi. În aceste cheltuieli nu se includ și costurile pentru însușirea și pregătirea producției de serie sau pentru trecerea la producția de masă a unor produse. Ele, de regulă, se includ în prețul de cost și numai parțial se acoperă prin preț cu ajutorul unor prețuri temporar sporite sau al unor adăugiri la preț.

2.4. Tendința generală în întărirea principiilor de gestiune în economie socialistă o reprezintă legarea fondurilor de retribuire a muncii de efectele economice finale. Experiențe țărilor CAER, în această privință, este foarte diversă. Eficiența formelor de repartiție după muncă este bine să fie determinată nu numai din punctul de vedere al creșterii veniturilor personale, ci și din punctul de vedere al apariției și formării unei responsabilități sociale a oamenilor muncii.

Fondul de retribuire a muncii, de regulă, se formează ca o însumare a fondului de retribuții + fondul de stimulare materială sau fondurile de participare la beneficii.

Soluțiile în această problemă diferă de la țară la țară. În R.P.B., R.P.U., R.S.V., Cuba, R.P.M., R.P.P., R.S.C., veriga economică de bază nu își formează un fond de retribuții. Cauzele acestui fenomen comun sînt diverse. În R.P.B. fondul de retri-

buire a muncii are forma unui rest depinzând de rezultatela obținuta; în R.S.V., Cuba, R.P.M. distribuitorul prin plan al acestui fond este statul, în persoana organelor sale competente; în R.P.P. acest fond se formează în mod autonom în funcție de pîrghiile economice (impozitele) aplicate. Cealaltă parte a fondului de retribuire a muncii este fixat prin fondurile de stimulare a muncii, a căror sursă e constituie beneficiul (toate țările - cu excepția R.P.B.).

În toate țările CAER, fondurile de stimulare materială se formează din beneficii și se reglează cu ajutorul limitelor (R.D.G.), al unui procent fix din retribuție (U.R.S.S., R.S.C.) sau cu ajutorul unor impozite (R.P.U., R.P.P.).

2.5. Într-o serie de țări (R.P.B., R.P.U., R.D.G., R.P.P.) verigii economice de bază, în concordanță cu legislația economică în vigoare în țară, i s-aulărgit drepturile în desfășurarea activității economice cu caracter extern.

Activitatea economică externă a verigii economice de bază se desfășurează în cadrul trasat de către monopolul de stat asupra activității economice externe (monopolul asupra comerțului exterior și monopolul valutar) și al conducerii planificate centralizate, realizată de către stat prin intermediul organelor sale competente.

Tendențele generale ale conducerii planificate centralizate a activității economice externe desfășurate de către veriga economică de bază se caracterizează prin

- extinderea drepturilor verigii economice de bază (în țările indicate mai sus) la toate stadiile planificării, precum și prin desfășurarea activității economice externe, inclusiv prin realizarea unor produse competitive;

- acordarea întreprinderilor productive a dreptului de a alege forma concretă a relațiilor contractuale în cadrul relațiilor reciproce între întreprinderile de comerț exterior și cele productive (R.P.B., R.P.U., R.P.P.), definirea formelor de gestiune ale întreprinderilor de comerț exterior, precum și a condițiilor de desfășurare a exportului sau de cumpărare a produselor importate;

- reglementarea exportului prin sprijinirea pe principii-le stimulării economice;

- cooperarea organelor centrale de conducere (R.P.B., R.P.U., R.D.G., R.F.P.) în crearea premiselor organizaționale, planice și economice pentru creșterea rolului verigii economice de bază în domeniul exportului, în conformitate cu linia țărilor membre ale CAER privitoare la stimularea exportului;

- păstrarea în domeniul importului a unui nivel crescut al conducerii centralizate, folosindu-se punerea de limite importului fie pe căi administrative, fie pe căi economice.

Activitatea economică externă a verigii economice de bază se realizează pe baza unor permisiuni speciale (concesii - R.P.B., R.P.U., R.F.P.) ale organelor de stat pe baza unor criterii determinate (cota de producție exportată din volumul întregii producții realizate, competitivitatea produselor pentru export, situația financiară și altele). În țările indicate mai sus există forme variate de organizare a întreprinderilor în vederea dezvoltării unei activități comerciale pe piețele externe. Întreprinderile productive și cele de comerț exterior pot să organizeze societăți pe acțiuni pentru desfășurarea de comerț exterior cu participarea Ministerului Comerțului Exterior (cota sa de participare este de 51 % în R.P.P.).

În prezent în țările CAER se fac o serie de căutări pentru a defini locul întreprinderii de comerț exterior în structura organizațională a conducerii. Există întreprinderi de comerț exterior specializate care sînt persoane juridice autonome și care, independent (în numele lor), desfășoară activitatea economică externă (în toate țările membre ale CAER). Întreprinderile de comerț exterior autonome specializate pot să creeze asociații împreună cu întreprinderile productive în vederea desfășurării activității economice externe (R.P.B., R.P.U.). În multe țări, întreprinderile de comerț exterior au o dublă subordonare: față de ministerul comerțului exterior și față de organele de conducere de ramură (R.P.B., R.D.G.).

Se extinde aplicarea formelor contractuale de realizare a legăturilor reciproce între întreprinderile producătoare și cele de comerț exterior. Crește ponderea problemelor economice legate de relațiile reciproce cu caracter contractual între întreprinderile amintite. S-a accentuat pătrunderea întreprinderilor de

comerț exterior în sfera de activitate a partenerului lor din domeniul producției. De exemplu, în R.P.U., întreprinderea de comerț exterior poate să participe cu mijloacele sale la activitatea productivă a partenerului său - întreprinderea producătoare.

În majoritatea țărilor CAER, indicatorii planului centralizat care revin organizațiilor producătoare și de comerț exterior fixează direcțiile comerțului exterior, zonele valutare, nivelurile natural-fizice ale producției.

În majoritatea țărilor CAER obligațiile asumate prin acorduri între state își găsesc reflectarea în planurile economice și îndeplinirea lor este prevăzută în planurile întreprinderii.

În R.P.B., R.P.U., R.D.G., R.P.P. pirghiile economice de reglare a activității de comerț exterior desfășurate de veriga economică externă influențează direct asupra rezultatului economic final (beneficiul - R.P.B., R.P.U., R.D.G.; rezultatul financiar - R.P.U., R.P.P.).

În toate țările membre CAER se extind drepturile verigii economice de bază în materie de folosire a fondurilor valutare obținute de pe urma exportului ^x. În unele țări, fondurile valutare pot fi folosite pentru cumpărături efectuate în vederea lărgirii gamei produselor pentru export (U.R.S.S., R.S.C.), în altele aceste fonduri pot fi folosite pentru restructurarea sortimentului de produse oferite la export (R.P.B., R.P.U., R.P.P.).

În țările în care veriga economică de bază are dreptul să desfășoare o activitate comercială externă, asupra situației sale financiare exercită influență cureurile valutare și coeficienții cu ajutorul cărora se evaluează eficiența exportului și beneficiul la export. De regulă, se folosesc coeficienți valutari diferențiați (țări socialiste și țări capitaliste), situație care creează o cointerесare în exportul în diverse raioane ale lumii.

Rezumat. 1. În toate țările CAER, procesul de perfecționare a conducerii planificate a dezvoltării social-economice continuă. Ținând, desigur, cont de specificul hotărârilor adoptate în fiecare țară, de gradul lor de complexitate și de specificul logicii mecanismelor economice naționale, se poate spune că nucleul mecanismelor economice naționale îl constituie planificarea economiei naționale, iar reacția mai flexibilă la schimbările din condițiile reproducerii, incluzând aici și condițiile de des-

1. În R.D.G. mijloacele valutare se află la dispoziția statului.

facere, determină parametrii de bază ai dezvoltării social-economice.

2. Trăsătura comună a perfecționării planificării economiei naționale o constituie

a) aplicarea mai detaliată a principiului centralismului democratic sub aspectele sale sociale și economice, lucru care reflectă atât activismul crescând al oamenilor muncii, cât și complexitatea sporită a conexiunilor ce apar în procesul de reproducție;

b) creșterea gradului de fundamentare a decisiilor ce țin de planul economic și folosirea cât mai completă a instrumentelor marfar-bănești;

c) aplicarea indicatorilor evaluativi (calitativi), care reflectă fie gradul de îndeplinire a cerințelor planului, fie atingerea rezultatelor finale efective cerute prin plan.

3. Deosebirile în perfecționarea conducerii planificate de stat privesc conținutul planurilor de stat, formele, metodele și evaluarea îndeplinirii lor, metodele de transmitere a prevederilor sale către veriga economică de bază.

CONCEPTUL DE MECANISM ECONOMIC ^x

Fenomenele economice, grupate în categorii omogene, nu sînt independente unele de altele. Astfel, nu poate fi consumat decît ceea ce a fost produs sau dobîndit în prealabil.

Rolul analizei economice este să descopere și să formuleze aceste raporturi de interdependență. Ceea ce rezultă pînă la urmă poartă numele de teorie economică. Grosso modo, teoria economică ia două forme diferite; ea se compune ori din legi care exprimă o relație cauzală sau funcțională de interdependență între două sau mai multe fenomene economice ori din expunerea mecanismelor economice, care corespund unei înlănțuirii cronologice sau unui șir de fenomene economice care depind fiecare de fenomenul anterior.

Definiția pe care tocmai am dat-o mecanismelor economice își este sieși suficientă. Totuși, nu este inutil să facem o serie de distincții suplimentare (...)

Vom numi regim economic ansamblul regulilor, formulate în genere de către puterea publică, și ansamblul de instituții care servesc drept cadru exercitării activității economice. Oricît de naturale ar putea să pară fenomenele economice și jocul mecanismelor economice, nu putem nega că ele sînt orientate sau modelate de către diverse imperative juridice sau administrative, care, fără să fie motorul activității economice, slujesc drept limitatoare.

^x HENRI CULMANN, Les mécanismes économiques, Paris, P.U.F., 1967, p. 8-20.

Dacă adăugăm la cele de mai sus datele de ordin geografic, tehnic, organic și psihologic care modelează mai mult sau mai puțin activitatea economică, dăm peste conceptul de sisteme economice. Același sistem poate să conțină mai multe regimuri, deși s-ar putea ca unele să nu-i convină în aceeași măsură; sistemul capitalist poate să cunoască un regim liberal, un regim de planificare indicativă, un regim dirijist.

Politica economică este demersul conceput și urmat în mod conștient de agentul economic sau de guvern, în vederea atingerii unui scop din sfera economicului. Politica economică se servește de mecanismele economice pentru a-și atinge scopurile. Astfel, jocul taxelor vamale cu ajutorul cărora este protejată sau dezvoltată o activitate economică dată, agricultura de pildă, utilizează mecanismul prețurilor și mecanismul schimburilor.

Doctrina economică expresia unei preferințe, cere să se recurgă la un criteriu, exterior analizei economice propriu-zise, recomandă, în planul acțiunii, anumite comportamente. Doctrina justifică acea parte a mecanismului economic care presupune o opțiune conștientă. (...)

Termenul de mecanism economic nu a dobândit încă drept de existență în terminologia economică curentă. Nici Nogaro (Principes de théorie économique. Les concepts fondamentaux et leur utilisation, Paris, 1943), nici Romeuf (Dictionnaire des sciences économiques, Paris, P.U.F., 1958), nici Fr.Parroux (L'Univers économique et social, Encyclopédie française, t.IX, Paris, Larousse, 1960), nici Robert Mossé (Bibliographie d'économie politique 1945-1960, Paris, Sirey), 1963) nu menționează acest termen. Tratatul conceptului de mecanism economic presupune deci o verificare a validității și o distilare a conținutului acestui concept inedit. Bibliografia recentă ne este de puțin ajutor în această privință. Cel mai explicit este, fără îndoială, Charles Rist. El scrie la începutul tratatului său: Nu propun nimic, nu presupun nimic, doar expun. El definește astfel poziția și spiritul în care trebuie analizate mecanismele economice: ele țin de observare și descriere; ele nu pot fi decât obiectul unor judecăți de existență. Autorul exclude din opera sa orice judecată asupra "valorii, utilității, nevoilor, asupra celei mai bune politici comerciale sau asupra celei mai bune organizări". El nu do-

rește decât "să descrie cum se petrec în fapt lucrurile, cum operațiunile propriu-zis economice (ca operațiuni distincte de acelea cu caracter tehnic ale producției) se înlanțuiesc unele cu altele, cum se constituie (aproape întotdeauna în mod spontan) organismele grație cărora ele se desăvîrșesc ...". Trebuie însă să precizăm că, din punctul nostru de vedere, chiar dacă mecanismul economic privește înlanțuirea fenomenelor economice, în schimb organismele care îi asigură funcționarea țin de regiunile economice.

Traducătorul în limba franceză a lucrării lui G.L.S. Shackle¹ a folosit un titlu - diferit de cel din original - prin care sugerează că substanța cărții este legată de conceptul de mecanism economic. (...) La douăzeci de ani după cartea lui Rist cartea lui Shackle pune în evidență, mai bine decât orice istorie savantă, evoluția științei economice.

Conceptul de mecanism economic stricto sensu.

Putem vorbi despre un mecanism economic atunci când un fenomen inițial, odată produs, antrenează producerea altor fenomene, de natură diversă, fără a mai exista un impuls suplimentar, fenomene produse într-o ordine anume și care conduc la un rezultat observabil.

Un mecanism poate fi, în acest fel, caracterizat prin punctul de pornire sau punctul de sosire, dar ceea ce constituie mecanismul este atât ceea ce există în punctul de plecare și în punctul de sosire, cât și ceea ce se petrece între aceste puncte

Faptul că mecanismul este un șir de fenomene economice antrenează cu sine și faptul că și cunoașterea sa este, în mod esențial, o problemă de observație; ea nu implică nici o judecată de valoare. Dar mai multe observații trebuie să implinească această primă indicație.

Mai întâi, faptul că un mecanism nu implică, din punct de vedere logic, nici un fel de apreciere nu exclude cercetarea, cu toată acuratețea pe care o putem pretinde, a condițiilor și împrejurărilor funcționării sale; astfel, o politică de investiții publice nu are exact aceleași efecte într-o si-

1. G.L.S. SHACKLE, Economics for Pleasure, Cambridge (Anglia), U.P. Trad. fr. de R. de Marcillac, A la découverte des mécanismes de l'économie moderne, Paris, Dunod, 1964.

tuatie de folosire partială a mîinii de lucru. Simpla enunţare a condiţiilor în care se produce un anumit mecanism economic face ca el să fie mai mult sau mai puţin valabil în raport cu un criteriu extern. Aceleaşi observaţii se pot face şi dacă vedem lucrurile din punctul de vedere al rezultatului final. Obiectivitatea mecanismului nu elimină manifestarea, mai devreme sau mai tîrziu, a unor elemente normative.

Pe de altă parte, dacă observaţia este singurul mod satisfăcător - din punct de vedere ideal - de cunoaştere a mecanismelor economice, nu este imposibil ca o anume parte de calcul, de raţionament să nu intervină în procesul descoperirii sale: observaţii făcute anterior, cunoştinţe deja dobîndite privind interdependenţa fenomenelor economice pot să fie puse în evidenţă pe calea raţionamentului, pentru a elabora mecanismul care trebuie să funcţioneze dacă se produce un anumit fenomen iniţial. Astfel, putem, pe calea raţionamentelor, să ne imaginăm care este mecanismul care, pornind de la introducerea unei puteri de cumpărare suplimentare într-o economie în echilibru conduce la un efect de deficit al balanţei de plăţi, deoarece ştim dinainte că această putere de cumpărare se va diviza între cumpărături pe piaţa internă şi importuri, că respectivele cumpărături pe piaţa internă vor atrage după sine importuri suplimentare şi vor provoca, de asemenea, o creştere a preţurilor pe plan naţional, care va frîna exporturile etc.

În acest mod, o mare parte a mecanismelor economice este elaborată pe calea raţionamentelor, adesea şi pentru motivul că observaţia presupune că raţionamentele au stabilit în prealabil ce trebuie observat. Fenomenele economice îi apar observatorului nesortate, în aşa fel încît el trebuie, pe calea teoriei economice, să introducă o ordine care să permită o observare utilă a lor. Această dualitate a posibilelor abordări ale mecanismelor economice nu trebuie niciodată să fie pierdută din vedere şi descrierea lor nu trebuie să marcheze punctul de separare între ceea ce este observat şi concept.

Mai există obiceiul, în orice cercetare economică, de a se distinge între un cadru static şi unul dinamic: unul nu ar implica, iar celălalt ar implica o luare în considerare a timpului. Este aici însă o distincţie mult prea sumară, deoarece timpul poate interveni în multe feluri în desfăşurarea fenomenelor economice.

Timpul este, mai întâi, o variabilă fără de care nici o cronologie nu poate fi concepută. El mai poate fi conceput din unghiul de vedere al duratei necesare pentru producerea unui fenomen economic și al consecințelor acestei durate asupra fenomenului însuși. Timpul mai poate interveni și pe calea inegalității duratelor necesare producerii fenomenelor economice conexe (fenomen analog hysteresis-ului din electricitate)- de pildă, decalajul care apare între producerea mijloacelor de dotare a producției și producerea bunurilor de consum - și poate fi identificat drept cauză a anumitor perturbări (crize economice). Preferințele temporale pot fi integrate în explicarea comportării agenților economici (baza ratei dobânzilor și a calculului matematice financiare). Timpul viitor, atunci când el obligă la formularea de previziuni, imprimă pecetea sa asupra fenomenelor economice ale prezentului (elaborarea unui program de producere a ceva). Timpul mai intervine, dând o nuanță de impreviziune oricărei predicții; astfel, vor fi introduse noțiunile de joc în producerea fenomenelor economice și de variabile stohastice (a căror valoare are un caracter probabilist) în relațiile funcționale între fenomenele economice. Printre toate aceste elemente grupate sub termenul vag de dinamică economică, timpul cronologic este mereu subiacent oricărui mecanism economic. Ar fi bine ca, întotdeauna, durata fiecărui fenomen sau decalajele dintre fenomenele din același șir să nu fie pierdute din vedere.

Astfel concepută, noțiunea de mecanism economic se distinge net de cea de lege economică. Fie, de pildă, legea lui Gresham. Ea era cunoscută încă din Antichitate. A primit numele său după Thomas Gresham, fondatorul, în 1671, al Bursei din Londra. Ea ne spune că dacă două monede cu aceeași valoare nominală se află simultan în circulație și dacă una dintre ele are o valoare reală mai mică, aceasta din urmă va rămâne singură în circulație: "Moneda rea o gonește pe cea bună".

Ce găsim în această lege? Două fenomene economice distincte (circulația unei monede tari și a uneia slabe), legate între ele prin identitatea valorii nominale a monedelor. Legea enunță un raport între aceste două fenomene. Reluând într-o formă științifică enunțul de mai sus al legii putem

spune că: atunci cînd două monezi de valoare inegală sînt simultan în circulație, două funcții ale unei monede se separă: funcția de intermediar în cadrul schimburilor se fixează asupra celei mai slabe, iar cea de instrument de economisire asupra celei mai tari. Circulația simultană a acestor monezi atrage după sine o divizare a funcțiilor. Și cum împărțirea apăre pentru că circulația lor se face simultan, ne dăm seama nu numai că timpul nu intervine în efectul care se produce, dar și că însăși condiția de realizare a efectului produs - divizarea funcțiilor între cele două monezi - este existența unui interval nului de timp. (...) Legea economică exprimă ceva concomitent, în timp ce mecanismul economic are în vedere un șir (o secvență). Ambele au pretenția de a fi o reflectare a realității observabile. (...)

Clasificarea mecanismelor economice. Există un mare număr de mecanisme economice. Dacă ne este clar că acestea sînt înălțuiri de fenomene economice care se produc, în anumite condiții, plecînd de la un impuls inițial, atunci există, teoretic, tot atîtea mecanisme economice cîte impulsuri diferite se exercită în sisteme de condiții determinate. Aceasta ne-ar conduce la produsul numărului de impulsuri cu numărul de sisteme. Care ar fi un număr foarte mare.

Problema este atunci să clasăm aceste mecanisme. Criteriul de clasificare va fi direct extras din definiția dată mecanismelor economice. Există în această definiție un punct rămas în umbră: mecanismul economic - după cum am văzut - conduce la un rezultat. Dar care este acest rezultat?

Realitatea observabilă ne oferă două răspunsuri la această întrebare.

Anumite mecanisme conduc la fenomenul inițial însuși, pe care îl reproduc cu mai multă sau cu mai puțină amploare. Acestea sînt mecanismele închise.

Alte mecanisme conduc la un rezultat de o altă natură decît fenomenul inițial. Acest rezultat, fără îndoială, poate fi, la rîndul său, impulsul inițial al unei înălțuiri de fenomene economice. Dar, impulsul fiind de natură diferită, mecanismul va fi altul. Primul mecanism, cel care nu revire la punctul de plecare, poate fi denumit mecanism deschis.

Mecanisme deschise:

- mecanismele de echilibru ale unei economii naționale cu lumea exterioară (mecanismele schimburilor);
- mecanismele echilibrului între producție și consum;
- mecanismele financiare.

Mecanisme închise:

- mecanisme necantificate (ciclurile economice, procesul cumulativ al lui Wicksell);
- mecanisme cantificate (mecanismele de multiplicare; mecanismele denumite de accelerare și de oscilare).

MECANISMELE CU CARACTER GENERAL ALE ECONOMIEI^x

Sînt posibile două căi pentru a pune în evidență funcționarea mecanismelor cu caracter general ale economiei: calea microeconomică și calea macroeconomică.

Microeconomia studiază comportamentele economice particulare, în măsura în care fiecare dintre ele este reprezentativ și, pe această bază, caută să ajungă la generalizări.

Dacă microeconomia utilizează termeni cum ar fi "consumator", "producător", "patron", arsenalul conceptelor macroeconomice cuprinde o serie de noțiuni al căror înțeles este mult diferit de ceea ce ne pare a fi la prima vedere: producție, consum, repartiție, faptele economice globale, venitul și cheltuielile naționale, investițiile, economiile.

Fapt destul de curios, preocupările economiștilor au oscilat de-a lungul timpului între micro- și macroeconomie. Keynes, de pildă, a fost arhetipul economistului cu o viziune macroeconomică, în timp ce dascălul său Marshall a fost unul dintre ultimii autori care, la începutul secolului al XX-lea, puteau afirma că sînt microeconomiști. Quesnay, Say, Malthus adaptaseră însă o viziune macroeconomică chiar înainte de a se fi făcut termenul acesta ca atare.

Astăzi, cele două abordări își împart cîmpul cercetărilor.

x. ANDRÉA BRIGNONE, "Les mécanismes généraux de l'économie", în Encyclopédie de l'économie, Paris, Librairie Larousse, 1978, p.155-243. (extrase prescurtate).

X

X

X

Axiomatica economică: microeconomia

În microeconomie se raționează pornind de la axiome, axiome din care decurg în mod perfect riguros o serie de constatări și de legi; macroeconomia utilizează același tip de raționamente, dar acestea privesc mărimi și comportamente "globalizate". Totuși, bariera între micro- și macroeconomie este în curs de erodare pe măsură ce progresează știința economică.

Consumatorul. Consumatorul este definit drept utilizatorul final al bunurilor și serviciilor furnizate de aparatul productiv. Consumatorul este la originea cererii care va apare pe piață. Conceptul de cerere se bazează pe ceea ce am putea denumi "teoria comportamentului consumatorului", cu alte cuvinte, pe teoria care explică opțiunile consumatorilor. În realitate, odată cu dezvoltarea științei economice, aplicațiile sale au devenit atât de cuprinzătoare încât ea este cel mai adesea denumită simpla "teoria opțiunilor".

Axiomă de plecare: utilitatea. Un bun este calificat drept bun economic dacă este rar și util. Astfel, aerul este util dar nu este rar și deci nu se schimbă pe o piață. Apa este utilă. Cum nu se găsește peste tot, ea trebuie transportată și poate să devină și rară, în sensul economic al termenului. De aceea, poate să ajungă să fie schimbată pe o piață.

Un bun economic dobândește deci valoare atunci când este rar și util.^X

Aserțiunea că valoarea de schimb a unui bun depinde funcțional de utilitatea sa necesită o serie de nuanțări:

- utilitatea este ceva subiectiv; ea nu se va putea măsura direct, dar se poate obține o clasificare a bunurilor, de către un utilizator, în funcție de utilitatea lor.

- utilitatea descrește odată cu cantitatea. Primul kilogram de pâine dat unui înfometat va fi mai util decât următorul kilogram. S-ar putea însă ca, în paralel, utilitatea altui

X.Brignone adoptă în mod explicit un punct de vedere opus teoriei valorii-muncă. După părerea sa, luarea drept "axiomă" a muncii - mai corect ar fi să spună "drept termen primitiv" - nu este corectă, deoarece munca ar putea fi redusă la alte elemente (nota red.).

bun să crească. Pentru infometat primul kilogram de pâine este mult mai util decât un pachet de țigări, dar al doilea kilogram de pâine s-ar putea să fie tot atât de util ca și un pachet de țigări.

- în prezența mai multor bunuri și servicii, cu condiția ca ele să fie infinit divizibile, consumatorul va opta în așa fel încât utilitatea globală să fie maximă.

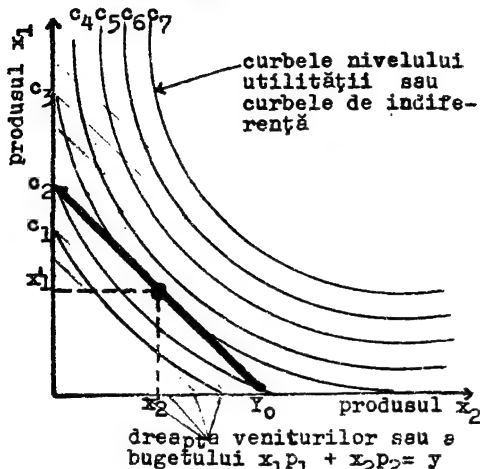
Teoria opțiunilor. Ajunși în acest punct, trebuie să ne întrebăm ce poate împiedica atingerea celei mai ridicate utilități posibile pentru un grup de produse și un consumator dat. În toate tipurile de economie pe care le cunoaștem limita este deja fixată prin buget (fie că este exprimat în unități monetare sau în ore de muncă sau în orice altă unitate de referință). Bugetul se poate exprima prin suma unor produse între cantități date de bunuri și prețuri lor.

Astfel, fiecărui nivel al bugetului îi va corespunde un nivel al utilității cu atât mai ridicat cu cât va fi bugetul mai mare. La un buget dat, un consumator va face în așa fel încât cantitatea fiecărui produs să aibă o utilitate maximă, astfel încât suma utilităților corespunzătoare fiecărui bun să fie maximizată. Pentru aceasta, el va face în așa fel încât utilitatea adusă de o unitate suplimentară dintr-un produs x să compenseze, cel puțin, pierderea de utilitate suportată ca urmare a faptului că el se desparte sau renunță la o unitate de y . Acest spor de utilitate pe unitate a unui produs se numește "utilitate marginală". Consumatorul se va opri atunci când utilitățile marginale ale tuturor produselor vor fi egale.

Curba cererii. Fără a face raționamente prea complicate, se poate deduce din cele spuse mai sus că există pentru fiecare produs o curbă a cererii pe consumator și că această cerere este în funcție de preț. Într-adevăr, dacă prețul produselor variază, curba bugetului se va modifica și cererea de pâine sau de țigări va fi perturbată. Cererea va fi cu atât mai slabă, în principiu, pentru un produs dat cu cât este mai ridicat prețul său.

În fapt, se și întâmplă adesea ca, dincolo de un anumit preț, cererea să nu mai varieze invers în raport cu prețul, ci, din contră, să crească odată cu el. Este ceea ce econo-

niștii numesc "efectul snob": piața diamantelor ne oferă un bun exemplu, ca și creșterea la bursă a cererii pentru anumite titluri, care sporește prin efect cumulativ deindată ce apar niște semne de creștere a valorii acelor titluri; un alt exemplu este cererea pentru unele bunuri despre care se știe că vor continua să se scumpească (locuințe etc.).



Explicarea curbei.

Fie Y_0 venitul unui consumator dat, exprimat în valoarea lui X_1 și X_2 , astfel încât $Y_0 = P_1 X_1 + P_2 X_2$ și fie C_1, C_2, C_3, C_4, C_5 curbele care exprimă nivelul utilităților. Consumatorul va face alegerea sa în așa fel încât să atingă curba de utilitate cea mai ridicată. Totuși, zona de deasupra lui Y_0 îi este interzisă, deoarece corespunde unor venituri superioare, ce-

Determinarea grafică a opțiunilor consumatorului.

lui realizat de el, Y_0 . Îi rămâne zona de sub Y_0 , dar întrucât vrea să-și maximizeze utilitatea de care dispune, punctul care îi permite acest lucru este în zona de tangență a curbei utilității și a curbei venitului, ceea ce conduce la combinația de X_1 din produsul X_1 și X_2 din produsul X_2 .

Ansamblul ideilor pe care tocmai le-am expus demonstrează tendința consumatorului de a maximiza utilitatea pe care o obține prin cumpărarea de bunuri, analiza utilității sprijinindu-se, după cum spune Samuelson, pe "ipoteza fundamentală că individul, atunci când este confruntat cu niște prețuri date, alege combinația de bunuri care ocupă locul cel mai de sus pe scara preferințelor sale". Această ipoteză stă la baza oricărei opțiuni economice, iar pentru economist individul care ar aprinde țigara cu o bancnotă nu are un comportament aberant: economistul observă doar că utilitatea obținută de pe urma plăcerii de a distruge o unitate de bani de hirtie este atât de mare pentru individul care

face gestul respectiv, încît el reușește să maximizeze utilitatea pe care o obține.

Producătorul. După ce am văzut cum funcționează mecanismul microeconomic al cererii, să vedem acum cum funcționează cel al ofertei. Mecanismul ofertei cuprinde în teoria microeconomică două laturi importante: teoria producției și teoria prețurilor. Ansamblul lor ne oferă ceea ce putem să denumim "teoria firmei". Firma este definită ca o unitate tehnică care produce bunuri sau servicii oferite pe piață (output-uri). Pentru a realiza creșterea producției, firma consumă bunuri și servicii provenind de la alte firme (input-uri). Teoria firmei este, în fapt, apropiată de teoria consumatorului, în măsura în care ține și ea de teoria opțiunilor economice. Dar, în timp ce consumatorul caută să maximizeze o funcție subiectivă, cea a utilității, conducătorul de întreprindere va căuta să maximizeze o funcție care se exprimă în unități monetare: profitul. Aceasta este, prin definiție, diferența între cheltuielile făcute de firmă și încasările ei.

Teoria producției. Ca și în teoria consumului, unde se admite o axiomă de plecare - utilitatea și aici se admite productivitatea. Productivitatea medie este definită ca raportul între un factor de producție utilizat și o producție obținută sau, cu alți termeni, ca o proporție între un factor inclus în procesul de producție și un bun sau un serviciu dat. Vom vorbi despre productivitatea capitalului (a input-ului capital), despre productivitatea muncii (a input-ului muncă).

Productivitatea marginală este suplimentul de produse de un anumit fel obținut cu o unitate suplimentară dintr-un factor de producție dat (capital, muncă). Productivitatea marginală a unui factor de producție, pentru un produs sau serviciu dat, descrește odată cu sporirea cantităților. De exemplu, dacă într-o fabrică de automobile se sporește cu 10% numărul de ore/lucru (fără a crește numărul de mașini), vom asista mai întâi la o creștere a producției; dacă această creștere continuă, se va ajunge la un maxim și, în final, adăugarea unei ore suplimentare nu va mai contribui la creșterea producției (cu excepția, desigur, a situației în care se mărește numărul de mașini, ceea ce

înseamnă e cu totul altă punere a problemei).^x Astfel, productivitatea marginală a unui factor de producție mai întâi va crește, va atinge un maxim și apoi va scădea. Această constatare este cunoscută în literatura economică sub numele de "randamentele în descrescere". Pentru a fi mai exacti ar trebui să botezăm acest fenomen legea randamentelor marginale descrescătoare și să precizăm că această lege nu este valabilă decât dacă nu cresc, în paralel, ceilalți factori ai producției, ei, din contră, ei sînt fixați la un nivel dat care rămîne neschimbat. Astfel, pentru a realiza un bun, va trebui, ca și consumatorul, ca producătorul să facă o alegere între folosirea diferiților factori ai producției. Această alegere va fi dictată de compararea productivităților marginale ale acestor factori: calculînd raportul între acestea, va fi determinată o rată de înlocuire (numită "rata de înlocuire tehnică") a unui factor de producție cu altul.

Doi tipuri de probleme se pun în fața unei întreprinderi:

1) în condițiile unui cost dat, care sînt condițiile care fac ca producția maximă să fie atinsă, ținînd cont că prețurile produselor și ale factorilor de producție sînt fixate de către piață și că productivitățile (deci și ratele de înlocuire tehnică) sînt cunoscute: într-un cuvînt, cum poate fi maximizat profitul acestei întreprinderi?

2. pentru o producție dată și ținînd cont că produsul fabricat de către întreprindere, precum și costurile factorilor de producție sînt fixate de către piață, cum să se minimizeze costul producției, în condițiile în care atingerea acestui scop coincide și cu maximizarea profitului obținut?

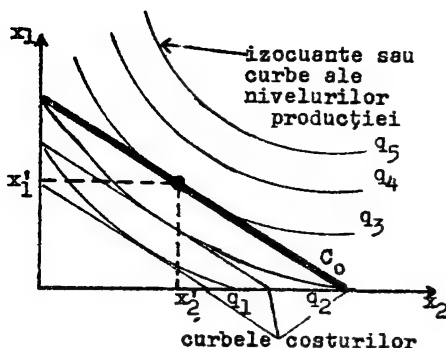
Prima problemă înseamnă găsirea combinațiilor factorilor de producție care să ducă la o producție maximă, în condițiile unei limite a cheltuielilor ce se pot face! Fie cazul în care factorul a îl reprezintă orele de lucru ale muncitorilor

x. Citat intercalat în text: "Lucrările lui Kuznetz au dus la facerea unui mare pas înainte în teoria economică. El a substituit (a adăugat) noțiunea de valoare cauzată - sau cel puțin explicată - prin factori de producție (muncă, management, capital) cu noțiunea de valoare cauzată de un factor distinct, productivitatea. Lucrările lui Kuznetz demonstrează că noile cunoștințe mai degrabă decât capitalul sau munca, creează productivitate. Statisticile lui Kuznetz au confirmat empiric ceea ce postulase Schumpeter înainte de primul război mondial" (P. DRUCKER, La Grande Mutation, p.172).

(unitatea costă 50 de franci francezi) și factorul b ore ale mașinilor (cost 100F). Se pot cheltui maximum 275 000F. Iată combinațiile utilizabile:

<u>a</u> în ore	<u>b</u> în ore	cost unitar al produsului pe tip de com- binație	număr de uni- tăți de pro- duse posibile cu 275 000F în total
1	7	750	366
2	5	600	458
3	4	550	500
4	3,50	550	500
5	3,25	575	478
6	3,12	612	449
7	3,06	641	429
8	3,03	703	391
9	3,01	751	366
10	3,005	800,5	343

Rîndul trei ne dă combinația cea mai bună. La 401 și rîndul patru. În cele din urmă se va constata că echilibrul a fost atins atunci cînd sînt egale productivitățile marginale la un franc ale fiecărui factor de producție. Cu alte cuvinte, condiția necesară pentru ca echilibrul să fie atins este ca fiecare franc utilizat - fie pentru un factor de producție, fie pentru altul - să conducă la aceeași creștere a producției. Dacă un franc cheltuit în plan pentru un factor conduce la o productivitate inferioară celei obținute cînd francul respectiv este cheltuit pentru celălalt factor, trebuie utilizat al doilea factor pînă se obține egalitatea.



Explicația curbei din fig.2.

Fie C_0 costul total maxim al unei producții date pentru un producător dat, unde $C_0 = P_1x_1 + P_2x_2$ (P_1, P_2 = costul factorilor de producție x_1 și x_2) și q_1, q_2, q_3, q_4 curbele reprezentând nivelurile producției.

Producătorul va opta în așa fel încît să atingă curba producției maxime cu un cost minim. Totuși, putem considera că din motive diverse (de exemplu, de trezorerie) zona de deasupra lui C_0 îi este interzisă. Îi rămîne zona sub C_0 , dar întrucît el vrea să-și maximizeze producția, punctul care îi permite acest lucru, în zona accesibilă lui, corespunde cu punctul de tangență al izocuantei și al curbei costurilor, care dă combinația optimă a factorilor de producție x_1' și x_2' .

Problema duală celei de mai sus este care e cea mai bună combinație posibilă pentru a obține costul cel mai redus pentru un nivel dat al producției, ținînd cont și de faptul că prețurilor pieței factorilor de producție sînt cunoscute?

Vom adopta aceeași procedură de raționare, dar din perspective unui conducător de întreprindere care vrea să producă cît mai ieftin posibil cu ajutorul a doi factori: unități de ore de muncă (a 50F) și unități de ore de lucru ale mașinilor (a 100F)

Vom ajunge la aceleași combinații posibile ca și mai sus și - pentru aceleași motive ca și mai sus - este necesar ca rata de înlocuire tehnică a unui factor cu altul să fie egală cu raportul costurilor celor doi factori.

Macroeconomia. Abandonînd microeconomia, adică studiul comportamentelor individuale ale agenților economici, ne vom ocupa de funcționarea generală a ansamblurilor economice. Se observă însă că macroeconomia nu este un mod de a vedea "astfel" economia: ea este studiul rezultatelor comportamentelor de ansamblu ale agenților economici. Aceste rezultate, însă, nu sînt o simplă însumare a comportamentelor individuale.

În orice caz, comportamentul global nu este reducibil la comportamentele individuale. Într-adevăr, de-a lungul studierii microeconomiei noi am postulat logica comportamentului fiecărui agent. În macroeconomie este vorba despre logica sistemului și nu despre raționalitate umană. Această dispariție a raționalității umane este explicabilă: fiecare agent raționează în așa fel încât să ajungă să tragă cele mai mari foloase de pe urma comportamentului său economic; de aceea, efectele anumitor comportamente pot să se potențeze reciproc sau să se contracareze unul pe altul, deoarece fiecare agent raționează în funcție de propria situație, fără să analizeze efectele comportamentului său asupra ansamblului sistemului și fără să țină cont de consecințele acestui comportament.

În realitate, din ce în ce mai des, în economie se manifestă un centru de reglementare a efectelor economice și acest centru este statul. Dar statul acționează în funcție de logica sistemului. Statul introduce noțiunea, prin ea însăși cu caracter macroscopic, de "constringere" în funcționarea vieții economice.

Notiunea de sistem în economie. Un sistem economic poate fi reprezentat cu folos prin exemplul unui circuit electric. Acesta din urmă este compus dintr-un ansamblu de elemente ale căror funcții sînt precise și de fire care conectează între ele aceste elemente. Prin ansamblul compus din fire și din elemente trece un flux, curentul electric. Sistemul este o mulțime de elemente legate între ele printr-o mulțime de relații.

Elementele pot să fie dispuse în diferite feluri; un circuit dat va avea o funcție și un comportament dat. Mai multe circuits pot să fie conectate între ele; ansamblul tuturor acestor circuite va forma un sistem a cărui funcție va fi precizată; el va emana fluxuri, un input de energie sub o formă și un output de energie sub altă formă (sau sub aceeași formă, dar cu caracteristici deosebite).

Analogia imediată între realitatea unui circuit electric și cea a unui circuit economic ne face să percepem fluxurile monetare, de pildă, sub forma energiei, în vreme ce elementele sînt diferiți agenți transformatori ai fluxurilor monetare. În această schemă, bunurile și serviciile sînt în mod forțat surprinse numai sub forma lor monetară.

Cum se prezintă circuitul economic? Participanții la viața economică sînt agenții economici. Ei au, în marea majoritate, un triplu rol: consumatori, producători și deținători (sau solicitanți) de sume bănești. Comportamentul acestor agenți este în funcție de mai mulți factori: nevoile proprii; nivelul prețurilor (general și relativ), precum și nivelul prețului monedei (rata dobînzilor); nivelul veniturilor lor reale și nominale; nivelul încasărilor bănești; starea anticipărilor pe care ei le fac; stocul de monedă din economie.

Fiecare comportament apare sub forma unei funcții (funcția consumului, a producției etc.). Fiecare funcție are drept rezultat o cerere și o ofertă care se confruntă pe o piață. Iar fiecare piață are drept rezultat un preț și o cantitate (sau prețuri și cantități).

Nici o piață nu este independentă; prin jocul funcțiilor agenților economici, orice piață depinde de alte piețe. Odată stabilite interdependențele între piețe, trebuie văzut cum afectează variațiile unei piețe o altă piață. Astfel, se pot descrie dereglările și se pot sugera remedii pentru dereglările sistemelor economice.

Funcțiilor agenților economici - de consum, de producție, de manipulatori de monedă - le corespund domeniile mari ale macroeconomiei: Consumul, Producția și Moneda. În fapt însă aceste funcții se întrepătrund.

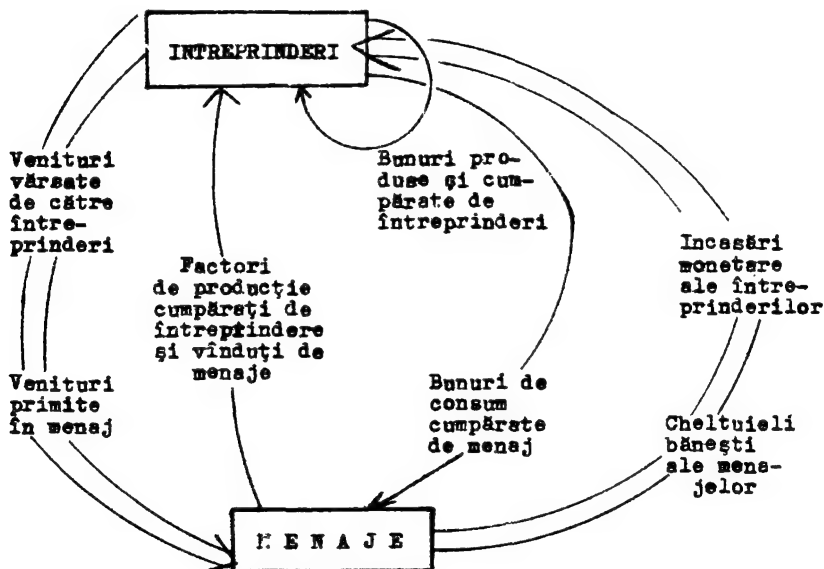
MECANISMELE ECONOMIEI^x

1. Agenti și funcții economice. A/ Funcțiile economice: 1) agentul economic consumă; 2) agentul economic acumulează pentru o perioadă ulterioară; 3) agentul economic produce. B/ Organizarea economică. Agentul consumă și acumulează ceea ce el produce: este cazul unei organizații economice arhaice, fără schimb și progres tehnic. 2. Agentul consumă și acumulează ceea ce el nu produce, dar obține în schimb al ceea ce el produce: este cazul unei economii industriale bazată pe schimb. 3. Apare e afișiere a agentului economic, care, deși își conservă ființa în calitate de consumator și-o consumă în calitate de producător, deoarece el decade în stadiul de simplu contribuabil cu munca la o întreprindere, aducându-și doar aportul la crearea unei părți a unui bun - nu întotdeauna perceptibil pentru el. 4. Această separare între menaj și întreprinderi este trăsătura specifică societăților industriale. C/ Funcția de producător a întreprinderilor și menajul ca sursă a cererii. 1. Întreprinderile sunt unități abstracte de producție, combinații de factori ai producției. Ele oferă produsele lor agenților economici. 2. Menajele constituie cererea de produse ale întreprinderilor. 3. Cererile și ofertele de bunuri produse se întâlnesc pe piață. D/ Două observații în legătură cu această prezentare. Întreprinderile nu fac doar oferte. Pentru a produce: 1) ele trebuie să ceară factori de producție. 2) Dar menajele sunt cele care, pe plan

x. ANDRÉ CHAINEAU, Economie générale, lexicon-guide des mécanismes de l'économie, Paris, PUF, 1979, 222 p. (introducerile la capitolele dicționarului).

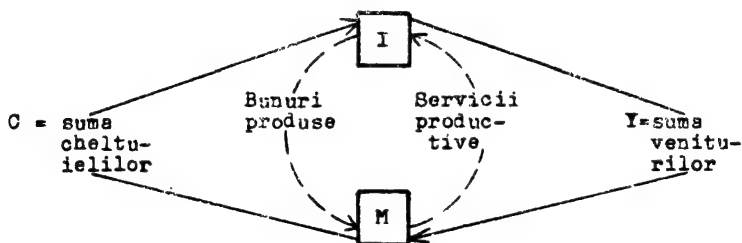
macroeconomic, prin cererile lor, furnizează întreprinderilor mijloacele monetare care le sînt necesare pentru cheltuielile lor de exploatare și investiții. Astfel, valoarea cererii menajelor este egală cu valoarea bunurilor consumate de ele, dar și cu cea a bunurilor investite de întreprinderi, care se autofinanțează pe calea profiturilor. 3. Corelarea acestor două observații: a existat tendința să se considere a) la nivelul întreprinderii, numai oferta de bunuri identică ca valoare cu suma veniturilor cheltuite pentru factorii de producție; b) la nivelul menajelor, doar cererea de bunuri. Această reducere a relurilor economice ale celor două grupuri de agenți este evident criticabilă.

R/ Schematisare grafică:



2. Interdependența economică a menajelor și întreprinderilor. A/ Interdependența menajelor și întreprinderilor. 1) Menajele sînt prezentate ca agenți consumatori, iar întreprinderile ca agenți producători. 2) Ele nu sînt independente unele de altele, cu toată diferențierea lor funcțională; 3) Menajele vînd serviciile lor (munca și resursele naturale pe care le posedă) întreprinderilor, care le cumpără în schimbul unor venituri bănești. Menajele cumpără bunurile produse de la întreprinderile care li le vînd. 4. Această dublă serie de transacții între menaje și întreprinderi explică existența unui dublu circuit economic între cei doi poli: 1) un circuit real: serviciile de muncă și resurse care pleacă de la menaje către întreprinderi, pe de o parte, și bunurile produse care circulă de la întreprinderi spre menaje, pe de altă; 2) un circuit monetar: vîrșămintele de venituri de către întreprinderi menajelor, pe de o parte, și cheltuirea acestor venituri de către menaje în folosul întreprinderilor, pe de altă parte.

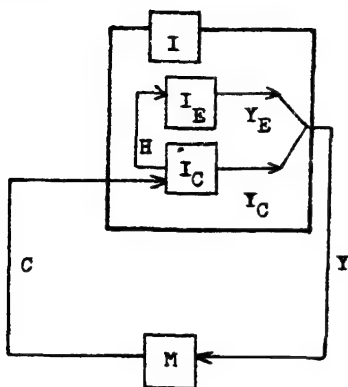
B/ Reprezentarea grafică a circuitului economic:



C/ Complicarea acestei interdependențe între menaje și întreprinderi. 1) Graficul anterior nu este acceptabil decît dacă întreprinderile nu produc decît bunuri de consum de folosință imediată sau pe termen lung destinate menajelor. 2) Anumite întreprinderi produc însă pentru alte întreprinderi. 3) Bunurile acestea justifică doar o aceeași distribuție a veniturilor ca mai sus. 4) Or aceste venituri nu pot finanța un consum menajer deoarece ele corespund unor echipamente industriale. 5) Trebuie deci ca menajele să facă economii pentru aceste bunuri. 6) Această economisire poate fi voluntară (împrumuturi

către întreprinderi) sau forțată (întreprinderile se împrumută la bănci sau realizează profituri și se autofinanțează).

D/ Reprezentarea grafică a circuitului economic cu autofinanțare a întreprinderilor.



Polul I se despică într-un pol I_C care produce bunuri de consum și un pol I_E care produce echipamente. C sînt cheltuielile făcute de menajele M . Y sînt venituri ale menajelor. C este egal cu $Y = Y_E + Y_C$. Întreprinderile I_C realizează un profit egal cu $C - Y_C$, care le permite să investească H , egal cu valoarea producției întreprinderilor I_E .

3. Piața financiară. A/ Desechilibrul financiar negativ al întreprinderilor.

1) Planurile lor de investiții depășesc posibilitățile lor de finanțare. 2) Întreprinderile sînt agenți care au nevoie de finanțare, sînt în căutarea unor resurse externe. 3) Dacă ele nu găsesc aceste resurse, își vor reduce formarea de capital productiv, ceea ce va diminua activitatea economică.

B/ Desechilibrul financiar pozitiv al menajelor. 1) Frațiunea acumulată a veniturilor lor nu este cheltuită în întregime pe bunuri de consum de folosință îndelungată sau patrimoniu. 2) Partea care rămîne disponibilă reprezintă capacitatea lor de finanțare.

3) Dacă ea este tezurizată, se ajunge la o contractare a activității economice.

C/ Soluționarea simultană a celor două disechilibre. 1) Se bazează pe transferul resurselor necheltuite de menaje către întreprinderi. 2) Această mobilizare de resurse se face pe piața financiară, unde întreprinderile vînd titluri sau acțiuni. 3) Resursele monetare obținute sînt cheltuite de întreprinderi pentru investiții.

4. Intermediari financiari. A/ Preferința întreprinderilor pentru o îndatorare pe termen lung. 1) Acumularea de mijloace de producție ale întreprinderilor constă mai ales în bunuri imobile. 2) Întreprinderile au nevoie în permanență de capital. 3) Ele vor să se îndatoreze pe termen lung. B/ Preferința menajelor pentru plasamente pe termen scurt. 1) Menajele au o preferință pentru lichiditățile monetare. 2) Dobînda obținută pentru un plasament bănesc trebuie să plătească renunțarea de către ele la această preferință. 3) Prețul este mai scăzut pentru plasamentele pe termen scurt decît pentru cele pe termen lung. 4) El poate fi atît de ridicat pentru cele pe termen lung încît întreprinderile să nu mai găsească resurse pe termen lung. C/ Soluția: intervenția unui intermediar. 1) Intermediarul financiar împrumută pe termen scurt menajelor. 2) Intermediarul financiar împrumută pe termen mediu și lung întreprinderile cu resurse de economii lichide (E L) obținute de la menaje.

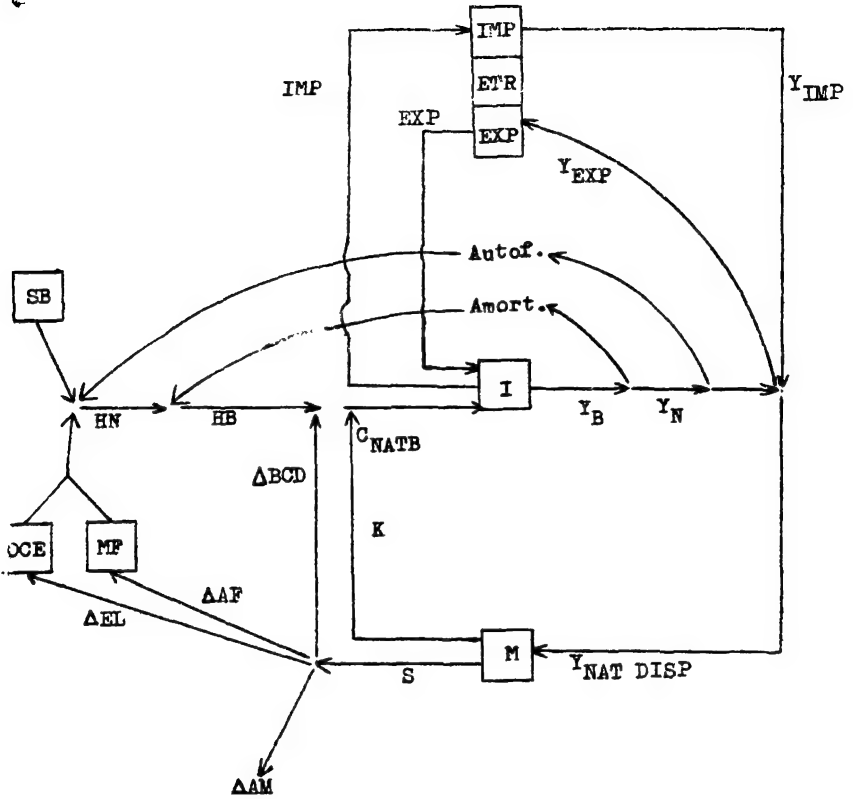
5. Sistemul bancar. A/ Insuficiența finanțării directe sau indirecte a întreprinderilor prin economiile menajelor. 1) Nevoile de finanțare a acumulării de capital depășesc resursele de autofinanțare și resursele provenite din economii. 2) Prima explicație este că menajele teaurizează sau cumpără prea multe bunuri de folosință îndelungată. 3) A doua explicație este că investițiile întreprinderilor depășesc capacitățile de economisire ale națiunii. B/ Recursul la finanțarea monetară. 1) Finanțarea acumulării de capital a întreprinderilor se face pe baza nu a resurselor preexistente, ci pe baza unor resurse monetare adiționale. 2) Apare o dublă emisie: emisia financiară cu titlu de îndatorare (ca înainte) și emisia corespunzătoare cantității de monedă împrumutată. 3) Agentul emițător de monedă este sistemul bancar. C/ Analiza acestei soluții: 1) apare o dublă acumulare: financiară pentru bancă și monetară pentru menaje. 2) Deoarece menajele nu participă la finanțarea bancară a întreprinderilor, această acumulare monetară le este impusă: este o economisire forțată.

6. Activitatea economică internațională. A/ Necesitatea comerțului internațional. 1) Nici o economie nu este o autarhie. 2) Excedentul balanței comerciale implică o acumulare financiară și/sau monetară pe seama străinătății. B/ Dificultăți de

finanțare a comerțului internațional. 1) Țările creditoare trebuie ori să împrumute pe cele debitoare ori să accepte moneda acestora. 2) Nici una din aceste căi nu este, în general, acceptabilă la nesfârșit. C/ Soluțiile dezechilibrului în comerțul exterior. 1) Țara deficitară poate încerca să plătească în monedă națională. Dar soluția nu este practicabilă decât dacă economia acestei țări este socotită bună de către creditorii. 2) Se pot limita importurile și dezvolta exporturilor. 3) Se poate devaloriza moneda. 4) Țara creditoare își poate crește importurile. 5) Țara creditoare își poate reevalua moneda.

D/ Reprezentarea grafică a circuitului economic:

EXP - venituri din exporturi	EXP - export
IMP - cheltuieli pentru importuri	Y_{EXP} - valoare adăugată exportată
IMP - import	Y_{IMP} - valoare adăugată importată
ETR - străinătate	C_{NATB} - cheltuieli naționale brute
$Y_{NAT DISP}$ - valoarea adăugată disponibilă pentru națiune	
I - Intreprinderi	M - Menaje
SB - Sistem bancar	MF - piața financiară
Œ - economisire	X - consumul menajelor
ΔBCD - achiziții de bunuri de consum de lungă durată	ΔEL - economii lichide
ΔAF - achiziții de acțiuni	ΔAH - tezaurizare
OCE - organism colector de economii	H - investiții (nete, brute, după cum sînt urmate de un N sau de un B). La fel pentru veniturile Y.



7. Statul în circuitul economic. Necesitatea rolului economic al statului. 1) Economia de piață nu poate satisface nevoile colective pure: administrație, justiție, apărare. Intervine statul. 2) Nevoile private satisfăcute prest de către piață se socializează: sănătate, învățământ, locuințe. 3) Mecanismele pieței pot conduce la o inegalitate de venituri refuzată de colectivitate și este necesară deci o politică de redistribuire a veniturilor.

8. Conjunctura economică. A/ Echilibrul economic. El este improbabil. B/ Desechilibrele economice. O cerere sau o ofertă neacoperite de o altă ofertă sau cerere corespunzătoare duc la desechilibru. Acesta se poate propaga în toată economia. Circuitul economic nu se va mai închide în mod corespunzător. C/ Creșterea economică.

9. Politica economică. A/ Necesitatea. 1) Circuitul economic nu este în mod automat în poziție de echilibru. 2) Consecințele disechilibrului nu sînt acceptate de societate. 3) Vocația unei politici economice este de a readuce economia la o creștere echilibrată și la folosirea deplină a mîinii de lucru. B/ Obiectivele politicii economice. 1) Ea tinde să ducă la deplina folosire a mîinii de lucru. 2) Caută să stopeze inflația prețurilor. 3) Veghează la balanța de plăți externe a economiei. 4) Favorizează adaptarea aparatului de producție la concurența internațională. N.B. Aceste obiective pot fi și incompatibile și, deci, nerealizabile simultan. C/ Mijloacele politicii economice. 1) Facilitarea sau reducerea finanțării bancare a agenților cu nevoi de finanțare. 2) Politica bugetară. 3) Politica prețurilor. 4) Politica industriilor.

Afirmația după care corporația modernă este o instituție complexă și importantă este probabil aprobată în unanimitate. Există un acord însă mult mai restrins în privința atribuțiilor sale și a cauzelor evoluției ei. Deși admit personal că mai mulți factori au contribuit la această evoluție, susțin că așa cum arată ea în prezent corporația este rezultatul unor inovații organizaționale al căror scop și efect a fost realizarea de economii la capitolul costurilor.

Eu nu susțin că fenomenul corporației moderne trebuie înțeles exclusiv numai din acest punct de vedere. Alți factori importanți sînt urmărirea unei poziții de monopol și imperativele tehnologiei. Acești factori au influență asupra dominării unei părți a pieței și asupra măririi unor unități tehnologice concrete; deciziile însă de a produce sau de a cumpăra, care determină distribuirea activității economice între firme și piețe și structura internă a organizațiilor economice nu pot fi explicate, decît poate într-o formă trivială, cu ajutorul acestor factori. În măsura în care problemele menționate sînt probleme esențiale, o teorie a corporației moderne care nu le abordează este, în cel mai bun caz, cît se poate de incompletă.

x. OLIVER WILLIAMSON, The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes, The Journal of Economic Literature, vol. XIX, decembrie 1981, p.1537-1568.

Studiul corporației moderne ar trebui să se centreze pe explicarea următoarelor trăsături ale organizării activității economice: care sînt factorii care determină gradul în care firmele se integrează? Ce obiective sînt urmărite prin crearea filialelor? Ce urmări are organizarea internă pentru vechea dilemă legată de separarea proprietății de conducerea producției? "Misterul" conglomeratelor poate fi dezlegat? Se aplică aceleași raționamente și în cazul multinaționalelor?

1. Considerații generale. Teoria neoclasică tratează firma ca pe o funcție de producție căreia i s-a atașat obiectivul maximizării profitului. Deși o asemenea abordare este utilă pentru alte scopuri, ea nu este de ajutor în încercarea de a lămurii țelurile urmărite prin adoptarea unor moduri ierarhice de organizare. Firma ca funcție de producție trebuie să facă loc, în cazul studierii adecvate a organizării interne, viziunii după care firma este o structură de guvernare. Numai recent și-a făcut apariția în S.U.A. o asemenea orientare printre economiști și ea este încă într-un stadiu incipient.

2. Antecedente. Starea nesatisfăcătoare a teoriei firmei a fost observată de Ronald Coase în articolul său clasic din 1937, intitulat "Natura firmei". El arăta: "În exteriorul firmei mișcarea prețurilor este cea care îndrumă producția, care este coordonată printr-o serie de tranzacții de schimburi de mărfuri pe piață. În cadrul unei firme aceste tranzacții sînt eliminate și în locul complicatei structuri a pieței, cu tranzacțiile ei, apare antreprenorul coordonator, care îndrumă producția. Este clar că acestea sînt moduri alternative de coordonare a producției".¹ Coase a mai observat că firmele apar pentru că utilizarea sistemului de reglementare prin preț presupune anumite costuri. Dar organizarea internă nu este un panaceu al costurilor, deoarece ea însăși implică niște costuri. Se atinge un punct de echilibru în momentul în care firma s-a extins pînă în punctul în care "costurile organizării unei tranzacții în interiorul firmei

1. R.H.COASE, "The Nature of the Firm", în Readings in Price Theory, ed.de G.J.Stigler și K.E.Boulding, Chicago, R.D.Irvin pentru American Economic Association, 1952, p.333.

devin egale cu costurile efectuării aceleiași tranzacții prin intermediul schimbului sau cu costurile întemeierii unei noi firme".¹ Ca și Coase, mai târziu Kenneth Arrow a observat și el că firmele și piața sînt moduri alternative de organizare a activității economice.²

Pe de altă parte, deși teoreticienii organizării nu au fost preocupați în mod deosebit de problema eficienței (problemă deosebit de importantă pentru un economist), au existat și cîteva excepții. Lucrările din 1938 ale lui Chester Barnard și cea din 1947 a lui Herbert Simon sînt asemenea excepții.

Barnard era un om de afaceri și nu un teoretician și el era interesat mai mult de aspectele interne ale organizării, aspecte pe care mulți le-ar socoti că se plasează în afara sferei economicului. În abordarea de către el a teoriei organizării, realizarea de economii era totuși un punct focal în considerațiile sale.

Simon se bazează explicit pe lucrările lui Barnard și duce mai departe cercetarea raționalității. El creează un vocabular mai precis decît Barnard. Simon identifică originea problemei organizării în procesul de îmbinare a unor scopuri raționale cu limitele cognitive ale actorilor umani: "în zona în care comportarea umană intenționează să fie rațională, dar are numai resurse limitate pentru a face acest lucru, există și spațiul pentru o teorie autentică a organizării și administrării".³

3. Analiza economică a costurilor tranzacțiilor.

În abordarea a problemei firmei plescă de la presupunerea că structura corporației are ca scop și efect realizarea de economii la capitolul costul tranzacțiilor.

Spunem că are loc o tranzacție atunci cînd un bun sau un serviciu este trecut dincolo de frontiera între două unități distincte din punct de vedere tehnologic. O analogie cu procesele mecanice poate fi făcută. O frontieră care funcționează

1. R.N.COASE, op.cit., p.341.

2. KENNETH J.ARROW, The Limits of Organization, New York, W.W. Norton Co., 1974.

3. H.A.SIMON, Administrative Behaviour, ed.a II-a, New York, 1957, p.XXIV.

bine poate fi comparată cu o mașină în care roțile se angrenează bine și astfel poate fi considerată o frontieră prin care transferurile se fac fără piedici. În nici unul din cazuri însă funcționarea fără piedici nu este un scop în sine: beneficiile trebuie stabilite prin raportare la costuri. Este nevoie de o luare în considerare atentă atât a investițiilor cât și a modului în care operează mașina. Astfel, investiții mari în echipament perfecționat și lubrificarea și reglarea repetată a mașinii în timpul funcționării sînt căi de micșorare a frecărilor, a pierderilor de energie și, deci, de atingere a unei funcționări fără piedici a mecanismului. Prin comparație, negocierile ample înaintea contractării și înlăturarea oricăror factori aleatori pot face ca executarea unui contract să decurgă fără piedici. Este nevoie să se acorde simultan atenție investițiilor (costurilor pre-contractuale) și costurilor de funcționare (costurile armonizării) dacă se dorește ca sistemele mecanice (contractuale) să aibă la bază un proiect eficient. Studiul uzual al realizării de economii în cadrul delimitat de funcția de producție este extins pentru a include și stabilirea costurilor comparative ale planificării, adaptării și supravegherii îndeplinirii sarcinilor în cadrul diferitelor structuri de guvernare - unde prin structură de guvernare eu înțeleg cadrul contractual explicit sau implicit în care este situată o tranzacție (piețe, firme sau modalități mixte).

4. Supoziții privind comportamentul oamenilor. Se știe că universul comportamentului uman este deosebit de bogat și că el trebuie redus la dimensiuni omeneste accesibile. Firmele și piețele din modelele cu care lucrez vor fi populate cu agenți umani care presupunem că au două trăsături.

Prima supoziție este că lor li se aplică conceptul de raționalitate limitată. Termenul a fost inventat de Simon pentru a indica că actori economici, care sînt presupuși "prin intenție raționali", nu sînt hiperrazionali. Ei întîmpină o serie de dificultăți în prelucrarea informației implicate de problemele complexe.

A doua supoziție este că agenții umani au o trăsătură pe care o denumim oportunism. Oportunismul este o extensie a presupunerii obișnuite făcute în legătură cu faptul că acto-

rii economice își urmăresc propriul interes prin adăugarea ideii că fac acest lucru și utilizând vicleșugurile.

Fără existența simultană a raționalității limitate și oportunistului - în sensul de mai sus - toate problemele privind contractele ar fi banal de simple, iar studiarea instituțiilor economice neimportantă. Astfel, dacă nu ar exista raționalitatea limitată, orice schimb economic ar putea fi în mod eficient organizat prin contract.

Un sistem de contractare omniprezent, deși incomplet, ar putea fi realizabil și dacă agenții economici ar fi măcar pe deplin demni de încredere.

Articolul lui Coase a fost "mult citat dar puțin folosit". Principalul motiv a fost faptul că nu erau operaționalizate costurile tranzacțiilor și nici nu se întrevedea cum ar putea fi făcut acest lucru.

Atributele tranzacțiilor care prezintă un interes deosebit pentru economia organizării sînt: (1) frecvența cu care apar tranzacțiile; (2) incertitudinea tranzacțiilor; (3) gradul în care tranzacțiile sînt sprijinite prin investiții durabile, legate de tranzacția respectivă.

5. Trei principii ale proiectării organizațiilor.

Criteriul organizării unor tranzacții comerciale se presupune că este acela strict legat de realizarea unor economii în privința costurilor. El are în esență două părți: economii în domeniul costurilor de producție și economii în domeniul costului tranzacțiilor. De fapt, aceste două aspecte nu sînt independente și trebuiesc abordate simultan. Studiarea însă a celui din urmă aspect este mult mai puțin dezvoltată și este scoasă cu deosebire în evidență în prezentul material.

- Principiul specificității fondurilor: specificitatea fondului poate să apară în urma specificității amplasării (diferente locuri de producție sînt amplasate înbinat, pentru a economisi la transport și a reduce inventarul necesar), specificitatea dotării materiale (cînd un ansamblu de mașini este necesar pentru a produce o componentă) și specificitatea colectivului uman (care apare ca urmare a unei învățări rezultate în urma activității de producție ca atare, o "învățare din mers"). Acest principiu este important întrucît cumpărătorul potențial nu

poate recurge la o unitate fără dotare specifică, deoarece costurile vor fi mult mai ridicate.

- Principiul externalității. În cursul executării contractului agenții urmăresc și țeluri private care pot să vină în contradicție cu scopul declarat al contractului. Principiul acesta este legat de următoarea situație: dacă există un lanț foarte lung de furnizori, atunci acest lanț va provoca și dificultăți în verificarea calității. Un furnizor care va scădea calitatea prestației va scădea calitatea întregului produs. Apoi producerea prea dispartă a diverselor părți nu numai că este greu controlabilă din punct de vedere calitativ, dar este și greu să păstrezi calitățile necesare ale produselor. Ce-i drept, producătorii pot ambala produsele în așa fel încât ele să nu se deterioreze (conținere cu gaze inerte etc.). Asemenea măsuri care intervin în cursul transferării unui bun de la un producător la altul sînt însă și foarte costisitoare.

- Principiul descompunerii ierarhice (organizarea internă). Problemele de mai sus nu dispar dacă tranzacția este transferată de pe piață în interiorul unei firme. Să ne amintim de supoziția făcută în legătură cu raționalitatea limitată și oportunistul. Pentru a face față acestor probleme structura firmei este divizată după o direcție care asigură dinamica pe termen scurt și o direcție care asigură dinamica pe termen lung (strategia). Aceste distincții corespund nivelului de sus și celui de jos într-o ierarhie. Este nevoie, desigur, și de stimulente interne care să asigure fluxul normal al informațiilor și lipsa distorsiunilor.

6. Exemplificare. Un prim exemplu îl oferă căile ferate. La început funcționau linii de 50 de mile, cu cîte aproximativ 50 de lucrători fiecare. Pentru a folosi la maximum avantajul căilor ferate ar fi fost însă necesare rețele mai--dense. În principiu, s-ar fi putut uni linii scurte; prin contracte, s-ar fi putut organiza o rețea mai amplă. Totuși, aceasta ar fi condus la proliferarea unor contracte tot mai complicate. Un caz concret îl oferă calea Western și Albany, compusă din trei secțiuni și avînd 150 de mile. Dificultățile nu au întîrziat să apară. Atunci s-a creat o singură structură organizațională. A apărut prima structură administrativă formală, cu un manager, în S.U.A.

În secolul al XX-lea marea invenție organizatorică în cadrul corporațiilor a constituit-o apariția filialelor. Acestea au devenit organizații semi-autonome. Ele sînt conduse separat. S-a creat însă și un centru care să supravegheze activitatea generală și să distribuie resursele. Această formă de organizare conduce la economisirea raționalității limitate și la atenuarea oportunismului.

I
x x

Există o recunoaștere universală a complexității corporației moderne. Dar factorii economici aflați în spatele dimensiunilor, formei și realizărilor corporației moderne sînt puțin cunoscuți.

Punctul de vedere după care corporația este, în primul rînd, un instrument eficient nu neagă că firmele încearcă să monopolizeze piețe sau că urmăresc propriile scopuri uneori în detrimentul interesului general. Cea mai puternică dovadă în favoarea abordării formării firmelor prin prisma teoriei economisirii costurilor tranzacțiilor este că ea este singura teorie care oferă o explicație pentru formele pe care le-a luat corporația în ultimii 150 de ani.

Dacă unirea unor căi ferate paralele poate să aibă țeluri monopoliste, unirea unora care se continuă se explică prin economia costurilor tranzacțiilor. Structurile mai vechi nu puteau asigura coordonarea, iar coordonarea prin contracte privind funcționarea stațiilor de contact era mult prea costisitoare.

Forma de organizare cu filiale a servit la diminuarea dificultăților conducerii unor firme complexe.

CUM SE FORMEAZA PIETELE ? ^x

De ce așa de multe dintre piețele noastre industriale au doar vreo duzină de firme ca membri? Cîteva dintre aceste firme produc cea mai mare parte a output-ului. Nu este suficient să menționăm constrîngerile tehnologice.

De ce, atunci cînd și cea mai mare firmă vrea să ofere un produs nou pentru ea publicului, o face de obicei luînd înfățișarea unei firme aparținînd unei piețe deja existente? Acest fapt uimitor pare să fie ignorat în teoria existentă actualmente. De ce acceptă economiștii o teorie a piețelor care neagă în principiu cele mai des observate comportamente ale firmelor?

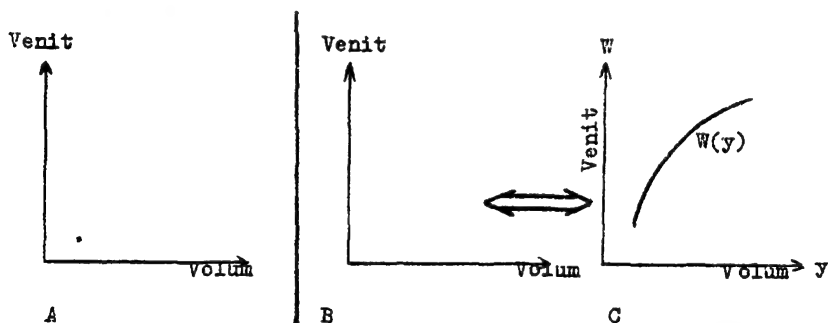
Eu propun o înglobare a teoriei economice de tip neoclasice a firmei în cadrul unui mod sociologic de a privi firmele. Piețele sînt structurări sociale cu autoreproducere ale unor grupuri de firme și a altor actori care își deduc rolurile ce le revin din observarea comportamentului celorlalți membri ai pieței. Eu susțin că faptul-cheie pe o piață este observarea de către fiecare producător a comportamentului celorlalți producători. Este aceeași situație ca și în sport. După ce a fost bătut pragul celor patru minute pe o milă de către un sportiv și alții au făcut în scurt timp același lucru, deoarece ei di-

x. HARRISON C. WHITE, "Where Do Markets Come From?", American Journal of Sociology, nr. 3/1981, p. 517-547. (Articol publicat la rubrica "Contribuții la sociologia economică". Reproducem din el ideile cu caracter general).

menșionează realitatea și răsplățile prin urmărirea a ceea ce fac ceilalți "producători" și nu pe calea ghicirii dorințelor mulțimilor sau a deciziilor juriilor. Piețele nu sînt definibile ca o mulțime de cumpărători, așa cum ne-ar îndemna unele dintre stereotipurile noastre verbale, tot așa cum producătorii nu sînt obsedați de problemele unei cereri amorfe.

În varianta mea, piețele sînt structuri sociale în cadrul cărora producătorii își reproduc propriul lor set de acțiuni; aceste acțiuni confirmă corectitudinea așteptărilor firmei în privința volumului optim al producției sale.

Este necesară însă pentru înțelegerea modelului propus o mică generalizare a noțiunii de preț. Prețul este generalizat prin raportare la o sumă de rezultate observabile pe piață. Aceste rezultate sînt alții de perechi, cîte o pereche pentru fiecare firmă: venitul realizat la un volum de mărfă expedit. Să vedem rezultatele ipotetice dintr-o serie de grafice din figura de mai jos. Rezultatele din graficul A nu pot fi subiacente unei piețe. Cele din graficul B pot. Graficul C, în care este interpolată o curbă, prin unirea punctelor din graficul B este una din căile pe care o firmă poate face vizibile aceste rezultate: venitul (W) ca o funcție de volumul (y).



Aceste scheme nu trebuie confundate cu funcția cererii, o construcție ipotetică a economiștilor. Total poate fi înțeles numai în limbajul prețurilor (venit/unitate), dar este vorba de un preț dependent de volum. Deoarece $W(y)$ este expresia singurei dovezi tangibile de care dispune, fiecare firmă soco-

teste că $W(y)$ este propria sa mulțime de posibilități. Pentru a obține și doar atita informație (cît este inclusă în $W(y)$) este nevoie de multă atenție - la dineurile cu ceilalți participanți la același gen de afaceri, în cadrul asociațiilor industrialeșilor, față de proprii cumpărători etc. Fiecare firmă știe că produsele sale au un caracter aparte, dar cunoaște și riscurile pe care le implică afirmarea caracterului aparte al propriilor produse. În particular, atunci cînd volumul total pe care ea îl lansează pe piață se modifică, atracția lui pentru cumpărători se modifică și ea, în moduri greu de evaluat. Nici o firmă nu poate stabili cu precizie calitățile relative ale altor firme, dar fiecare firmă știe că poziția sa ar putea fi afectată de opțiunile făcute de oricare dintre concurenții săi. Curba $W(y)$ este o construcție socială care încorporează efectele interacțiunilor între competitori.

O astfel de confirmare înlăntuită a unei opțiuni unice a fiecărui producător (vezi B mai sus) nu este posibilă pentru orice fel de grup de producători și orice populație de cumpărători. O serie de atribute disting firmele producătoare individuale (calitatea producției, amplasarea, investițiile). Pe de o parte, unele dintre aceste atribute afectează structura costurilor și, prin urmare, nivelul optim al producției din punctul de vedere al firmei respective. Pe de altă parte, o serie dintre aceste atribute influențează atracția exercitată asupra cumpărătorilor.

O piață este o "acțiune" care poate fi "înfruptată" numai de o mulțime de producători care sînt localizați în mod compatibil într-o rețea de note primite de la cumpărători pentru calitățile pe care aceștia le percep la producători.

Formarea unei piețe este un proces plin de conflicte și aleatoriu, iar o mulțime de rezultate sînt posibile sub forma unor curbe $W(y)$.

Firmele de pe o piață diferă una de cealaltă nu numai din punctul de vedere al structurii costurilor, dar și din punctul de vedere al aprecierii produselor lor de către cumpărători. Din acest punct de vedere eu urmez tradiția analizei "competiției imperfecte". Dar această tradiție ne cere să pre-

supunem că firmele ghicesc gusturile cumpărătorilor pentru a putea stabili oferta lor pe piață. Punctul meu de vedere, așa cum am arătat mai sus, este însă că firmele iau hotărâri pe baza pozițiilor pe care ele observă că le adoptă ceilalți producători.

După părerea mea, firmele caută să ocupe o nișă pe o piață, cam în același mod în care organismele caută să ocupe o nișă într-un ecosistem. Deoarece fiecare firmă are un caracter aparte, firmele nu sînt angajate într-o competiție pură, ci în găsirea și susținerea rolurilor unora față de ceilalți, într-un mediu de cumpărători care fac aprecieri. Nu există însă nici un licitator care să dea formă pieței în acest model; în schimb structura pieței depinde de interacțiunea comensalilor locale. Aceasta conduce la postulatul că firme cu structuri ale costurilor asemănătoare (cantitatea de costuri necesare pentru a produce diferite volume de marfă) trebuie să aibă, în ochii cumpărătorilor, și grafice asemănătoare ale valorii în raport cu volumul producției. Dacă postulatul nu este satisfăcător, tuția de piață în stare de apariție (o mulțime de producători cărora li se alătură o populație de cumpărători atrași de ei) nu poate să se autosustină: $W(y)$ nu va fi reprodus pe măsura acțiunilor în interes propriu ale firmelor, controlate de cumpărători.

Pe o piață reală firmele producătoare se distribuie după calitatea produselor așa cum este ea percepută de cumpărători, ca și după volumul produs. Conform postulatului din paragraful anterior, calitățile asemănătoare trebuie să conducă la volume apropiate ale producției. În model, fiecărei firme i se atribuie o valoare pe un index al calităților, notată cu n ; valoarea acordată este ceva caracteristic, este un atribut care nu poate fi schimbat cu ușurință, așa cum poate fi schimbat volumul producției. Volumul producției este notat cu x .

Trăsătura cheie în abordarea mea este următoarea: Firmele pot observa numai volume și plăți, nu calitățile sau evaluarea lor și, prin urmare, acționează pe baza acestor observații, reproducînd prin aceasta conținutul observațiilor făcute. În modelul meu însă se pot prezice toate aceste opțiuni privind volumele producției diferitelor firme, deoarece se presupune cunoscută calitatea, n , pentru fiecare firmă, precum și evaluările.

Piețele sînt grupuri de producători care se observă unii pe alții. Presiunea din partea cumpărătorilor creează o oglindă în care producătorii se văd pe ei înșiși, nu pe consumatori. Producători eterogeni, cu produsele lor diferențiate, pot să găsească nișe pe piață și să joace roluri stabile. Optimizarea în funcție de interesul propriu a producției fiecăruia dintre ei poate susține o curbă $W(y)$ a pieței, dar este expusă la eșecuri pe piață. Piețele sînt formate în funcție de echilibrare: diverseelor roluri, a dispersiei firmelor pe piață și nu de echilibrarea producțiilor medii, așa cum ar sugera clișeul după care oferta este egală cu cererea.

SISTEMELE ECONOMICE: DE LA VECHEA LA NOUA PARADIGMA^x

Sistemele economice si paradigmele in stiinta economiei. Cercetarea sistemelor economice și în special a mecanismului lor de funcționare și a conținutului lor social presupune ca punct de plecare o paradigmă a economiei politice. Paradigmatică devine o aserțiune sau o teorie care capătă semnificație fundamentală - definitorie - pentru domeniul științei căreia îi aparține. Paradigma îi permite omului de știință din respectivul domeniu considerarea ca absolut certe a bazelor cunoștințelor sale de specialitate și concentrarea atenției asupra unor probleme cu caracter concret.

Paradigma are două funcții: de reglementare (normativă) și de cunoaștere, oferind cercetătorului nu doar "harta, ci și indicații esențiale privind desenarea ei".¹ Paradigma oferă temelii și criterii interpretative care fac posibilă analiza științifică și evaluarea efectelor cercetărilor științifice, a noilor ipoteze și teorii.

Sprijinirea pe o paradigmă este condiția aplicării analizei marxiste în economia politică, deoarece marxismul separă din totalitatea fenomenelor sociale evenimentele cheie, definitorii pentru conținutul proceselor care au loc în societate.

Asumarea unei paradigme este deci o trăsură cât se poate de esențială a metodologiei marxiste a economiei politice.

x. BRONISŁAW MINC, Systemy ekonomiczne, Warszawa, PWN, 1975, p.5-59 (text prescurtat).

1. A.W.COATS, Is there a "Structure of Scientific Revolutions in Economics", Kyklos, vol.XXII (1969), fasc.2. Autorul face aluzie la cartea lui Th.S.Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions, Chicago, 1962.

Marx a plecat de la premisa că activitatea economică este subordonată unui scop principal, al cărui conținut este definit prin caracterul relațiilor de producție. Acest scop este atins cu ajutorul mecanismului de funcționare a economiei. Sistemele economice diferite au scopuri diferite și mecanisme de reglare diferite. În particular, analizând sistemul economic capitalist în stadiul concurenței libere, Marx a luat drept paradigmă: maximizarea profiturilor în vederea creșterii capitalului, în condițiile realizării acestui scop prin intermediul reglementării economiei cu ajutorul mecanismului pieței.

În general, paradigma definește mijlocul și sfera reglării economiei în vederea realizării scopurilor subiecților economiei. Aceste scopuri depind de caracterul sistemelor economice.

Din perspectiva metodologiei marxiste, economia politică trebuie considerată ca o știință unitară. Și anume ea este "știința despre condițiile și formele în care societăți omenești diferite au produs și au făcut schimburi și în care, în funcție de acestea, s-a făcut împărțirea produselor"¹ și, abia în al doilea rând, este divizată în părți distincte, care se ocupă fiecare cu un sistem economic. Premisele metodologice marxiste privind unitatea economiei politice sînt evidente, deoarece diferitele sisteme economice sînt supuse nu numai propriilor lor legiități economice, dar și legilor generale sau specifice unui grup de sisteme economice. Diferitelor sisteme economice le sînt proprii nu numai categorii specifice lor, dar și categorii generale (printre care se află însăși categoria de sistem economic). Sublinierea unității economiei politice este o premisă indispensabilă pentru distingerea a ceea ce are un caracter schimbător în cadrul diverselor sisteme economice. În analiza sistemelor economice ale țărilor capitaliste și țărilor socialiste plecăm de la premisa că ele se bazează pe forme de proprietate cu sensuri economice diferite și că în cadrul lor există, din această cauză, clase și pături sociale diferite.

Conținutul vechii paradigme a economiei politice poate fi pe scurt caracterizat ca fiind dominat de ideea reglării economiei pe baza balansului prețurilor pe piață. Aceasta înseamnă că alocarea mijloacelor și resurselor diverselor verigi ale

1. FR. ENGELS, Anti-Dühring.

economiei și stabilirea mărimii și structurii producției se face pe baza schimbărilor în mărimea câștigurilor pe care le aduc respectivele produse. Așa cum susține A.W.Coats, "economia (politică din Apus - n.a.), în ciuda criticilor aduse de către autorii neconformiști, a continuat să fie dominată în tot cursul istoriei sale de o singură paradigmă - teoria echilibrului economic via mecanismul pieței".¹

O enormă cantitate de teorii dintre cele mai diferite și mai complicate s-a străduit și se străduiește să arate că reglarea economiei prin mecanismul pieței asigură echilibrul economic, cea mai bună distribuție a mărfurilor deficitare și cele mai bune rezultate pentru toți participanții la procesul economic.

Reglarea economiei pe baza mișcării prețurilor pe piață a fost de multă vreme un fapt și el a fost în mod universal recunoscut ca atare. L-a recunoscut și Marx, deși el a supus în teoria sa economică unei aspre critici mecanismul pieței, arătând că acesta nu conduce nici la o împărțire ideală a bunurilor produse și nici la o armonizare a intereselor de clasă opuse, ci la contradicțiile care se manifestă în lupta de clasă, la disproporțiile economice și la crize.

Reforma lui Keynes. O ruptură în vechea paradigmă a reprezentat-o și așa-zisa revoluție a lui Keynes din anii '30 ai secolului XX. În fapt ea nu a fost însă o revoluție științifică, ci o simplă reformă. Keynes a continuat pe mai departe să recunoască reglarea economiei prin intermediul mecanismului pieței, dar, confruntat cu noi fapte, a afirmat că acest mecanism nu conduce la starea de echilibru. Este necesară, a afirmat el, completarea mecanismului pieței cu reglarea economiei prin intervenția statului. Keynes nu numai că nu a dorit să răstoarne vechea paradigmă științifică, dar nici nu a tins măcar să se atingă de proprietatea privat-capitalistă, ci a urmărit să o salveze cu ajutorul unor reforme moderate.

Noua paradigmă a economiei politice. Conținutul și esența noii paradigme a economiei politice poate fi caracterizat pe scurt ca fiind reglarea nemijlocită a economiei pe baza unor scopuri pe termen lung - din perspectiva optimizării ei -

1. A.W.COATES, op.cit.,

și atingerea acestor scopuri pe calea planificării. Noua paradigmă se bazează pe teoria marxistă a funcționării și dezvoltării diferitelor moduri de producție, avîndu-se în vedere existența contradicțiilor și a dezvoltării prin intermediul contradicțiilor. Ea se compune din două părți: prima privește modul de reglare a diverselor sisteme economice; a doua privește conținutul schimbării sociale în diferite sisteme economice, în funcție de scopul respectivei economii, caracterizat prin relațiile economice.

Conceptul de funcție-scop sau sinonimul ei - criteriul optimumului - este un nou concept al economiei politice; deși numele i-a fost împrumutat din programarea matematică, el a dobîndit un conținut propriu cu caracter economic. Prin funcție-scop înțelegem scopul general al economiei, definit prin condițiile economice, măsurat într-un anumit fel și avînd un anumit termen de atingere. Se presupune în acest concept că printre multiplele țeluri ale activității economice unul are caracter principal. În funcție de condițiile sociale, de clasă, scopurile acestea sînt diferite în sisteme economice diferite. O astfel de atitudine își are izvorul în marxism, care distinge din totalitatea fenomenelor acel fenomen care este decisiv, definitiv, iar în cadrul activității economice distinge între diferitele scopuri acel scop care este fundamental, care formează conținutul și motivația actului de producție.

Planificarea economică cuprinde planificarea întreprinderii, adică planificarea parțială a economiei, și poate cuprinde planificarea activității economiei naționale ca întreg. Prin plan economic înțelegem ansamblul de decizii economice și de prevederi corelate reciproc și transpuse în viață de către subiecții economici; acest ansamblu nu este definit prin balansarea prețurilor pieței, ci la baza sa stă funcția-scop pe termen lung.

Noua paradigmă își extrage ideile și se sprijină și pe teoria generală a sistemelor. Din teoria generală a sistemelor pot și trebuie să fie trase concluzii cu privire la diferitele tipuri de sisteme și, în particular, cu privire la sistemele economice.

Construcțiile artificioase ale economistilor occidentali. Noua paradigmă se sprijină pe faptul neîndoielnic că economia contemporană nu este reglată prin echilibrul pe termen scurt al prețurilor, ci numai prin deciziile pe termen lung ale marilor organizații economice și ale statului. Acest fapt nu este însă recunoscut în economia politică oficială, "de manual", din Occident. Ea se bazează pe teoria "neoclasică", reformată mai mult sau mai puțin în spiritul lui Keynes. Concepțiile dinamice, pe termen lung, vin în contradicție cu paradigma reglării economiei prin intermediul mecanismului pieții, deci a unui mecanism pe termen scurt. Apariția unor concepții dinamice printre economiștii occidentali trebuie considerată ca un semn al crizei vechii paradigme. Doar câțiva economiști neconformiști sînt însă conștienți de profunzimea schimbărilor pe care le cunoaște realitatea economică contemporană, dar și nu sînt capabili să sesizeze esența acestor schimbări. Deși afirmă existența faptului evident al manipulării consumatorilor de către marile corporații, Galbraith, de pildă, susține că acestea fac acest lucru în numele creșterii economice și al progresului tehnic și nu în numele maximizării profiturilor.

În urma iluziei că pot împăca vechea paradigmă cu faptele care o contrazic, numeroși economiști creează construcții artificioase ce pot fi asemnate "epiciclurilor" construite de către astronomi înainte de revoluția copernicană, în încercarea de a împăca faptele reale legate de mișcarea corpurilor cerești cu paradigma ptolemeică dominantă. Adesea asemenea construcții se sprijină pe neînțelegeri de ordin semantic.

În condițiile de azi, afirmațiile despre existența "economiei de piață", a "întreprinderii libere" ș.a.m.d. nu sînt decît ori imagini ideologice, ori camuflaje pur și simplu ale sistemului de reglare a economiei de către marile întreprinderi cu sprijinul statului. Cît se poate de justă este caracterizarea făcută acestei tendințe a economiștilor occidentali de către J.K.Galbraith, care vorbește despre o "mistică a pieței".

STRUCTURA SISTEMELOR ECONOMICE^I

1. Metoda.

O serie de definiții operaționale care să descrie elementele unui sistem și modurile lor de interacțiune este un prim, însă esențial pas către înțelegerea modului în care funcționează acest sistem. Cu cât sînt mai precise definițiile, cu atât mai ușor va fi să ghicim comportarea sistemului atunci cînd medii eri reguli de comportare diferite intră în joc.

O descriere obiectivă a oricărui sistem economic - una care se va putea preta la comparații - trebuie să fie în cât mai mare măsură formulată în termeni independenți de trăsăturile unui sistem sau altul.¹ Ideal ar fi ca termenii primitivi (nedefiniți) care apar în aceste definiții să fie puțini la număr și să aibă aplicabilitate și înțeles universal. Ar fi de preferat ca acești termeni să fie extrași din discipline care se ocupă cu părțile ne-economice ale sistemului mai cuprinzător, cum ar

x. JOHN MICHAEL MONTIAS, The Structure of Economic Systems, New Haven and London, Yale University Press, 1976 (cap.2: A Basic Vocabulary for System Description).

1. Aceasta este o condiție necesară, dar nu și suficientă pentru a ajunge la "obiectivitate". Trebuie să fim conștienți că orice abordare conceptuală a descrierii sau comparării sistemelor este susceptibilă să fie infirmată de valorile acceptate de către observator sau de către analist sau, mai general, este susceptibilă să fie influențată de Weltanschauung-ul acestora.

fi ingineria, psihologia și fiziologia și care au un status relativ independent de sistem, cel puțin din unghi de vedere economic. Termeni cum ar fi "indivizi", "preferințe", "stimul", "intensitate", "percepție", "comunicare" și "constrângeri asupra comportamentului" îndeplinesc în mare parte aceste cerințe. Termeni ca "prețuri", "supraveghere", "organizare", "planificare" și "descentralizare" nu le îndeplinesc. Înțelesurile lor sînt adesea deformate de ideologia participanților la sistem. În măsura posibilităților, ei ar trebui să fie definiți cu ajutorul unor termeni primitivi avînd originea în afara sistemului economic sau, cel puțin, cu ajutorul unor termeni care au fost deja definiți cu ajutorul termenilor primitivi.¹

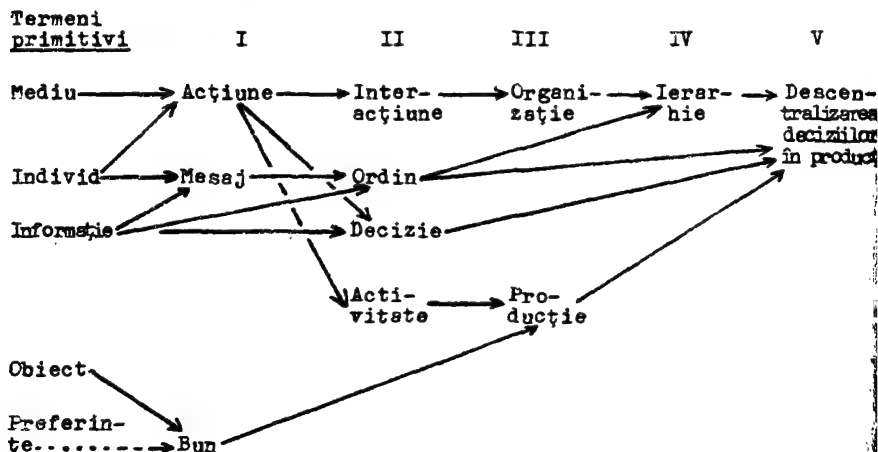
Voi conferi un înțeles special unor termeni, cum ar fi "informație", aflați în utilizare curentă în afara domeniului științei economice, deși încerc să dau definiții pe baza unor terminologii exterioare științei economice. De aceea, pe cît posibil, termenii nedefiniți vor fi puși în ghilimele, iar termenii care sînt definiți vor fi subliniați.

Deși este necesar să avem o terminologie independentă de valori sociale pentru a putea compara între ele sistemele economice, acest lucru nu este suficient. Trebuie să definim termenii în asemenea mod încît caracterizarea fenomenelor despre care vorbim să fie posibilă. Dacă sîntem, de exemplu, interesați să vorbim despre "activități economice", trebuie să definim conceptul cu o asemenea precizie, încît un observator, aflat în posesia informațiilor necesare cu privire la activitatea pe care o cercetează, să poate decide dacă respectiva activitate are sau nu are un caracter economic. Nu cred că definițiile pe care le voi da eu în continuare ar putea satisface pe un statistician care începe o cercetare. Dar sper totuși ca ele să fie suficient de clare și de precise pentru a servi ca bază de plecare de la care statisticianul să-și poată preciza concep-

1. KOOPMANS and MONTIAS, "On the Description and Comparison of Economic Systems", in A.ECKSTEIN (ed.), Comparison of Economic Systems: Theoretical and Methodological Approaches, Berkeley, University of California Press, 1971, p.9.

tele în lumina problemei particulare pe care dorește să o studieze. Pe lângă faptul că în definițiile de mai jos am căutat să îl am în vedere pe statisticianul care cercetează "lumea reală", am mai încercat să am în vedere și problemele simulării comportamentului unui sistem sau altul pe calculator. Unul dintre criteriile preciziei unei definiții este faptul dacă ea poate sau nu să fie utilizată ca o bază de plecare pentru scrierea unui program pe care să-l "înțeleagă" calculatorul și care să aibă o asemănare cât de cât cu fenomenele "vieții reale" pe care intenționăm să le reprezentăm.

Un exemplu de metodă constructivă de definire a termenilor, pe care o vom urma în continuare, îi va da cititorului o idee cu privire la abordarea de către noi a problemelor. Să ne gândim ce înseamnă un "ordin de descentralizare a deciziilor în producție" dat de către un șef într-o ierarhie subordonaților săi", un concept care presupune ațiția termenii (atit primitivi cât și derivați) în definiția sa, încit el va fi introdus abia la un nivel superior al construcției definițiilor cu privire la un sistem economic. Definiția acestui concept poate fi construită după următoarea schemă:



Termenii care își au originea în afara sistemului economic sînt înșiruiți în prima coloană. Toți ceilalți termeni sînt direct sau indirect deduși din acești termeni primitivi. O săgeată indică "intrarea" unui termen în componența unei definiții. Definirea termenului nostru complex necesită cinci termeni primitivi plus cel puțin patru niveluri de termeni cu un grad crescînd de complexitate.

Cititorul va observa că toate săgețile sînt orientate spre dreapta, în direcția termenilor de o complexitate crescîndă. Acest lucru ne indică faptul că definițiile nu sînt în "cerc vicios": nu există doi termeni care așa fie definiți fiecare prin referire la celălalt. Intenția mea este să urmez procedura unilinară sugerată de schema de mai sus, deși nu pot garanta că întotdeauna trecerea de la un nivel al definițiilor la următorul va fi tot atît de sistematică și va face tot atît de puțin uz de termeni primitivi ca mai sus.

2. Un vocabular inițial

Pe lângă conceptele logice, matematice și statistice, cum ar fi cele de mulțime, număr și distribuție de probabilități, mulțimea termenilor noștri primitivi constă și din timp, spațiu, individ, obiect, cantitate, percepție, preferințe și informație.¹ Aceasta este lista pe care o vom utiliza și în continuare, deși vom mai adăuga cîteodată și termeni împrumutați mai ales din psihologie ("rutină", "obiceiuri" ș.a.m.d.). Termenii primitivi și cei care vor fi derivați se referă la reprezentări globale sau simplificate pe care observatorul sau cel care compară două sisteme și le face cu privire la elementele cuprinse în item-urile la care se face aluzie.

În orice moment există o mulțime finită de indivizi (populația lumii). Există infinit (dar numărabil) de multe obiecte (insufletește, cu excepția oamenilor) și neinsufletește pe care le pot percepe indivizii. Un cîine, un semnal televiziune și o rază de soare sînt asemenea obiecte. Ori de cîte ori

1. În Anexă se face o încercare de a deduce termenul "informație" din termeni cum ar fi "rezultat" și "acțiune", care pot fi ei înșiși derivați din termenii noștri primitivi (excluzînd dintre aceștia termenul de "informație").

diferența între două obiecte nu poate fi percepută de către un individ, le considerăm drept un singur obiect. Una dintre caracteristicile unui obiect este cantitatea sa (greutate, număr ș.a.m.d.). Putem distinge obiecte și indivizi care există înainte, în timpul și după perioada de timp finită aleasă de observator pentru a-și face descrierile sau comparațiile sale, perioadă pe care o denumim perioadă de observație.

Mediul inițial al unui individ cuprinde 1. trăsăturile sale personale - vîrsta, sex, preferințe ș.a.m.d. - la începutul perioadei și 2. toate obiectele și toți indivizii, împreună cu trăsăturile lor observabile și toate informațiile care sînt externe față de el la acel moment. Obiectele, indivizii și secvențele de informație prezente în timpul perioadei constituie mediul contemporan, iar cele prezente la sfîrșitul perioadei mediul final. Un mediu al unui individ este astfel o listă de obiecte, indivizi și secvențe de informație numărabile,¹ deși probabil că pentru orice scop infinite ca număr.

Pentru a simplifica vocabularul, ori de cîte ori nu se creează ambiguități, vom utiliza termenul "mediu", nefînsoțit de alte calificative, pentru a denota mediul contemporan. Atributul "inițial", dacă nu intervin alte precizări, se referă la începutul perioadei de observație.

O acțiune a unui individ, făcută fie de unul singur fie împreună cu alții, modifică mediul său contemporan sau inițial într-un anumit fel. În funcție de modelul de "luare a deciziilor" adoptat de către observator, rezultatul unei acțiuni poate fi definit pe drept schimbarea observată în mediul individului care execută acțiunea (drept noul mediu care rezultă), fie drept mulțimea de elemente din mediul inițial care au suferit o schimbare ca "urmare" a acțiunii. În general, contextul va arăta cu claritate care dintre cele două definiții o avem în vedere. Oricare dintre definiții am alege-o, putem defini mai precis o acțiune drept o funcție de la mulțimea stărilor mediului unui individ la mulțimea rezultatelor.

1. În sensul matematic al termenului: adică care pot fi puse în corespondență biunivocă cu mulțimea numerelor naturale (nota trad.).

Atunci cînd spunem că individul își percepe mediul într-un anume fel (sau cu ajutorul unui anume instrument), înțelegem prin aceasta că fiecărei stări e din mulțimea stărilor mediului E îi corespunde o imagine sau un mesaj Y . Aplicația η de la mulțimea E în mulțimea mesajelor posibile Y se numește funcția de strîngere a informațiilor. Putem asocia fiecărui instrument de observare a mediului individului i (telefon, microscop ș.a.m.d.) și fiecărui individ de la care ar putea obține mesaje o altă funcție de strîngere a informației. Informațiile dobîndite în trecut de individ formează mulțimea de informații pe care le deține.

Acțiunea de a alege din cadrul elementelor unei mulțimi finite S poate fi reprezentată ca o funcție care asociază întregii mulțimi S un element al mulțimii S , dacă doar un singur element este ales la un moment dat sau un element din S , mulțimea tuturor submulțimilor lui S , dacă pot fi alese mai multe elemente din S . În oricare dintre aceste situații elementul care este selectat este o imagine a funcției de alegere.

Dacă un individ, în perioada t , poate să aleagă din mulțimea sa de informații un element perceput într-o perioadă anterioară, atunci putem spune că și l-a amintit. Pentru a-și putea aminti fiecare element j ($j=1, \dots, n$) din mulțimea (finită) de informații pe care le deține, el va trebui să aibă o funcție $f_j(S)$ diferită pentru fiecare element j din S . Toate informațiile ce pot fi rememorate în perioada t sînt conținute în memoria unui individ pentru perioada t .

Memoriile celorlalți indivizi sînt incluse în mediul fiecărui individ. Dat fiind faptul că toată informația disponibilă despre trecut este conținută fie în memoriile indivizilor, fie în obiecte (de exemplu, cărți, benzi de calculator), mediile indivizilor în orice moment care precedă perioada de observare pot fi ignorate și luate în considerare numai în măsura în care sînt reflectate sau conținute în obiecte sau memorii contemporane cu perioada de observație.

O decizie a unui individ i este o alegere în acțiunile sau șirurile de acțiuni pe care i le consideră realizabile. Decizia este contingentă dacă alegerea este limitată de submulțimea tuturor acțiunilor considerate realizabile într-o anumită stare viitoare sau o submulțime a stărilor posibile ale mediului.

Fiind date un număr de supoziții tari în legătură cu comportamentul indivizilor, se pot deduce din acțiuni pe care ei le-au realizat deja "preferințele" lor în raport cu rezultatele acțiunilor și "așteptărilor lor subiective" în legătură cu stările viitoare ale mediului. În cadrul acestui model vom spune că individul i nu preferă acțiunea a' acțiunii a dacă, în condițiile stării e a mediului, el ar opta mai degrabă pentru a decât pentru a'. Supoziția tare intervine atunci când se deduce din faptul că rezultatul o nu este preferat rezultatului o' în condițiile stării e că o nu este preferat lui o' în condițiile oricărei stări e' distinctă de e. Se presupune deci că preferințele în legătură cu rezultatele pot fi disociate de stările în care se manifestă aceste rezultate.^x

O eventualitate^{xx} este o submulțime a lui E (mulțimea tuturor stărilor posibile) ale cărei elemente sînt fiecare dintre ele asociate cu același rezultat pentru o acțiune dată a din A (mulțimea tuturor acțiunilor posibile ale unui individ). Cu alte cuvinte, dacă atît e cît și e' aparțin unei eventualități z și dacă acțiunea a conduce la rezultatul o în condițiile e, atunci va conduce tot la rezultatul o în condițiile e'. Mulțimea Z a tuturor eventualităților este o partiție a lui E (adică, fiecare element e din E aparține unui și numai unui element z din Z).

Să presupunem că acțiunea a a individului i conduce la rezultatul o dacă se manifestă eventualitatea z (o submulțime a mulțimii E a stărilor posibile) și la rezultatul o' în cazul cînd z nu se manifestă. Să presupunem că i preferă pe o lui o', astfel încît o poate fi denumit "succes", iar o' "eșec". Aceste rezultate, care sînt ordonate pe scara preferințelor celui care ia decizia, se vor numi beneficiile^{xxx} alternative ale acțiunii a. Să zicem că o acțiune a' conduce la același rezultat satisfăcător o ca și înainte, dacă se manifestă z' (even-

x. Autorul arată că această supoziție va fi reexaminată ulterior în carte (cap.6) - nota trad.

xx. Propriu-zis Montias folosește termenul "event" (eveniment). Ne-am luat libertatea să traducem cu un alt termen (nota trad.).

xxx. Intr-un sens larg: ele pot fi pozitive (cîștiguri) sau negative (pierderi) - nota trad.

tualitate distinctă de z) și la același eșec \S dacă z' nu se manifestă. Evident, atîta timp cît valorile lui o și \S sînt independente din punctul de vedere al individului în cauză de stări - în care ele apar, individul respectiv va alege pe a și nu pe a' dacă el crede că z este cel puțin tot atît de probabilă ca și z' . Dacă lucrurile stau așa, putem spune că individul i acordă o probabilitate subiectivă mai mare eventualității z decît eventualității z' . Dacă și credințele individului sînt independente de gusturile sale, atunci ar trebui să nu conteze în ce constau beneficiile o și \S (sumă de bani cîștigată sau pierdută, atîngerea sau nu a unui scop sau orice altă răsplată).

Dat fiind un număr suficient de ridicat de acțiuni și stări posibile (pentru a asigura continuitatea), acestea și cîteva alte supoziții (mai slabe)¹ implică posibilitatea reprezentării preferințelor individului i cu ajutorul a două funcții, una care asociază o probabilitate subiectivă fiecărei eventualități și o alta - denumită funcția utilitate - care este o aplicație a preferințelor sale între rezultate în mulțimea numerelor reale.

Utilitatea sperată a unei acțiuni a depinde de utilitatea rezultatelor posibile ale lui a . Fie z o eventualitate care, fiind dat a , generează rezultatul o . Utilitatea rezultatului poate fi scrisă sub forma $u(z, a)$. Utilitatea sperată Q a acțiunii a se definește după cum urmează:

$$Q(a) = \sum_{z \in Z} u(z, a) \pi(z) \quad (1)$$

unde $\pi(z)$ este probabilitatea subiectivă pe care individul o asociază eventualității z și Z este mulțimea tuturor eventualităților posibile. " $z \in Z$ " înseamnă "pentru orice eventualitate z din mulțimea Z a tuturor eventualităților".

Aceea dintre versiunile luării deciziei în condiții de incertitudine rezumată mai sus presupune că fiecare individ

1. O supoziție critică este aceea că preferințele în condiții de nesiguranță sînt tranzitive: dacă în starea e a nu este preferată lui b și b nu este preferată lui c , atunci a nu este preferată lui c (în această stare).

se comportă în așa fel încît el își maximizează $\Omega(a)$ calculată pentru mulțimea acțiunilor sale posibile. Această versiune este totuși compatibilă cu un model care presupune că acela care ia decizia este satisfăcător în următorul sens. Există un număr α care îl lasă pe i "indiferent" în alegerea între toate acțiunile pentru care $\Omega(a) \geq \alpha$. "Indiferent" poate fi luat în sensul că dacă ar exista n acțiuni care să satisfacă inegalitatea de mai sus, atunci "probabilitatea obiectivă" ca una dintre ele să fie realizată va fi de $1/n$.

Ambele versiuni presupun că decidentul este "indiferent față de risc" sau "neutru în raport cu riscurile". Aceasta înseamnă că dacă atît a cît și a' conduc la o anumită utilitate sperată, atunci decidentul va fi indiferent în raport cu cele două acțiuni, chiar dacă variațiile și momentele maxime și minime ale lui a și a' diferă considerabil. Un individ care de-testă riscul va prefera însă pe a lui a' dacă $\Omega(a) = \Omega(a')$, dacă variația lui a este mai mică decît cea a rezultatelor la care conduce a' . Preferința pentru risc se obține substituind 'mai mic' cu 'mai mare' în propoziția anterioară. Succesul loteriilor nu se poate explica decît prin preferința pentru risc a participanților.

Indivizii, în mod obișnuit, sînt satisfăcători în condițiile cînd informația disponibilă este imperfectă sau limitată; satisfacerea apare și atunci cînd ar fi prea costisitor sau s-ar pierde prea mult timp cu calcularea de către un decident a tuturor rezultatelor posibile și a probabilităților necesare pentru a alege o acțiune sau un șir de acțiuni definite prin maximizarea utilității sperate definite ca mai sus. Prima constrîngere asupra maximizării utilității a fost denumită "piedică informațională", iar a doua "raționalitate mărginită".¹ Este evident că aceste limitări reprezintă o serioasă problemă în lumea reală și ar trebui, pe cît posibil, să fie identificate exact în cadrul oricărei descrieri a unui proces de luare a deciziei care pretinde că are un grad mai mare sau mai mic de realism. Cel care compară sisteme, în particular, ar trebui să fie atent la diversele moduri în care regulile sistemului

1. OLIVER E. WILLIAMSON, "Markets and Hierarchies: Some Elementary Considerations", American Economic Review, 63 (mai 1973): 317.

uşurează sau împiedică fluxul de informaţii către decidenţi. Influenţa regulilor sistemului asupra limitelor raţionalităţii este mai subtilă şi nu poate fi sesizată întotdeauna. Cît de departe şi de profund se hotărăşte un individ să calculeze înainte de a lua o decizie sau de a adopta o strategie ar putea să depindă de cine şi cum va fi afectat de decizie şi măsura în care decidentul se "identifică" cu persoanele care s-ar putea să fie afectate. Structura sistemului s-ar putea să afecteze în acest caz limitele raţionalităţii pe calea regulilor care guvernează extensivitatea "responsabilităţii" decidentului pentru binefacerile sau relele pe care el le-ar putea cauza altora.

Formula (1) de mai sus poate fi modificată pentru a permite punerea în evidenţă a limitelor informaţiei disponibile pentru decident. Putem modela comportamentul său în această situaţie în felul următor. Presupunem că deciziile sale se vor baza pe mesaje, notate cu y , extrase din mediul E cu ajutorul unei funcţii de strîngere de informaţii η . O funcţie de decizie α va determina care din acţiunile a va fi înfăptuită de individul i la primirea mesajului y , astfel ca $a = \alpha(y)$. Deoarece, în virtutea definiţiei unei eventualităţi, toate stările din eventualitatea z vor genera acelaşi rezultat atunci cînd se înfăptuieşte acţiunea a , putem, ca şi în ecuaţia (1), să grupăm stările în eventualităţi şi să le luăm ca argumente ale funcţiei utilitate a decidentului. Utilitatea rezultatului care este generat în starea z de acţiunea a la primirea mesajului y [$=\eta(e)$] poate fi simbolizată în felul următor: $u\{z, \alpha[\eta(e)]\}$. Probabilitatea (condiţională) ca eventualitatea z să fi intervenit realmente atunci cînd informaţia y a fost obţinută este notată cu $\pi[z|\eta(e)]$. Utilitatea sperată a individului este:

$$\sum_{e \in E} u\{z, \alpha[\eta(e)]\} \pi[z|\eta(e)] \quad (2)$$

Această expresie va fi maximizată atunci cînd regula de decizie optimă şi structura informaţională optimă, disponibile pentru cel care ia decizii, au fost selectate. Dacă individul nu maximizează utilitatea, ci mai degrabă satisface, el s-ar putea să reţină o procedură şi o structură care nu sînt optime, atîta timp cît ele generează un nivel satisfăcător de

utilitate, în condițiile unei distribuții date a probabilităților pe E. O schimbare percepută în distribuția probabilităților pe stările mediului său ar putea să contribuie la căutarea unei reguli de decizie mai bune, a unor informații mai precise sau a amindurora.

Atunci când una sau mai multe dintre supozițiile modelului care permit deducerea utilității și probabilităților subiective din comportarea individului nu pot fi menținute (mai ales atunci când supoziția că preferințele individului între rezultate sînt independente de credințele sale este inconsistentă cu probele furnizate de observație), s-ar putea să fie necesar să introducem "preferințele" și "probabilitățile subiective" ca termeni primitivi. De pildă, am putea asocia preferințele unui individ și probabilitățile subiective cu stările posibile (definite în așa fel încît să includă rezultatele provenite din acțiunile unui individ), chiar dacă nici aceste preferințe și nici aceste probabilități nu pot fi "ghicite" din acțiunile individului. Bănuală mea este că teoria behavioristă a deciziei în condiții de nesiguranță este aplicabilă mai degrabă în cazul deciziilor luate de "producători", ale căror rezultate se concretizează în "output-uri", "profituri" sau "cucerirea unor piețe" (în legătură cu care ordinea preferințelor poate fi invariantă în raport cu stările mediului în care apar aceste rezultate), decît în cazul deciziilor luate de "consumator", pentru care această supoziție este mai puțin probabil să fie adevărată.

Să ne întoarcem la șirul de definiții. Dacă individul i alege acțiunea a pentru a fi realizată de individul j , mesajul de la i la j care îl informează pe j de alegerea făcută de i este un ordin, dacă (1) i crede că mulțimea de acțiuni ce le poate face j conține mai mult de o acțiune posibilă (printre care nu se află în mod necesar a !), iar (2) i se așteaptă ca j să realizeze acțiunea a (j se va "conforma" sau cel puțin se va conforma unor mesaje cu o formulare asemănătoare, provenite de la i).

O regulă este un mesaj care stipulează sau condiționează executarea unei mulțimi de acțiuni ale unei mulțimi de participanți, pentru o perioadă nedeterminată și în anumite stări ale mediilor acestor indivizi.

O politică (policy) este o clasă de decizii contingente, anunțate frecvent (transmise prin mesaje către alți participanți, nu neapărat desemnați în mod expres) cu scopul de a crea așteptări stabile în legătură cu deciziile viitoare ale celui care stabilește strategiile de acțiune (policy maker).

O intenție sau un scop al unei acțiuni este starea preferată a mediului unui individ, pe care el speră să o creeze prin acțiunea sa.

O interacțiune este o mulțime de acțiuni (simultane, înșiruite sau și de un fel și de altul), astfel încât fiecare participant din cadrul submulțimii de indivizi aflați în interacțiune schimbă mediul așa cum este el perceput de un(ți) participant(ți) din cadrul submulțimii respective. Interacțiunea se spune că este reciprocă atunci când fiecare participant afectează prin acțiuni pe toți ceilalți.

O activitate este o acțiune repetabilă. Producția este o activitate care în decursul unei anumite perioade de timp transformă o colecție de obiecte și indivizi sau obiecte și indivizi, denumiți input-uri, într-o altă colecție de asemenea obiecte și indivizi, denumiți output-uri.

O tehnologie este o listă de activități care transformă input-urile în output-uri conform unei informații disponibile pentru o anumită mulțime de indivizi. Ea poate fi concepută ca o lungă listă de materiale necesare împreună cu o lungă listă de descriții ale activităților posibile.

O organizație, definită în raport cu o anumită mulțime concretă de activități, este o mulțime de indivizi care interacționează în mod sistematic, denumiți membrii organizației și ale căror acțiuni sunt condiționate de regulile formale sau neformale caracteristice respectivei organizații. Pentru oricare doi membri ai organizației se cere să existe un lanț de interacțiuni care îi unească; adică un șir $i, k, l, \dots p, q$ de membri diferiți, astfel încât $(i, k), (k, l), \dots (p, q)$ sunt perechi în interacțiune (nu în mod necesar pentru aceleași activități sau pentru aceleași activități din mulțimea dată). Printre regulile fundamentale ale oricărei organizații sunt cele care determină felul în care membrii săi vor fi îmbinați sau felul în care vor fi însumate interesele potențial diferite ale membrilor săi (de exemplu, cu ajutorul procedurilor de votare).

Membrii anumitor organizații emit reguli și ordine care privesc anumite activități și care în mod normal presupun acțiuni conforme cu aceste reguli și ordine nu numai din partea propriilor lor membri (definiți prin reședință, loc de naștere sau alt criteriu), ci și din partea unor indivizi care nu aparțin organizației. Aceste organizații care emit reguli și ordine se numesc organizații cu rol de reglementare (guvernul federal, Curtea Supremă a Statelor Unite ș.a.m.d.).

Fie o mulțime de indivizi care răspund prin acțiuni conforme (fie și numai printr-un mesaj de confirmare a primirii ordinului) la toate ordinele și regulile organizațiilor cu rol de reglementare ce le afectează comportamentul (care pot merge de la pompieri locali până la Ministerul de interne sau guvernul federal) și care nu sînt membri ai acestor organizații cu rol de reglementare. Fie acum mulțimea mai largă a indivizilor care într-o măsură mai mică sau mai mare se conformează cu regulile și ordinele emise și pe care o vom denumi societatea-organizată-ca-stat (polity) a indivizilor respectivi. Acești indivizi, care includ acum și pe membrii organizațiilor cu rol de reglementare, se spune că formează mulțimea subiecților organizării respective. (Ar trebui să fie evident că societatea-organizată-ca-stat poate să cuprindă mai multe organizații de reglementare decît "națiunea", un termen pe care îl împrumutăm din politologie fără a-i da o definiție).

Participanții dintr-un sistem pot include pe toți subiecții unei societăți organizate^x sau o submulțime a lor, cum ar fi cei care aparțin unei regiuni, unei subdiviziuni politice sau unui oraș.

Structura sistemului căruia îi aparține mulțimea de indivizi selectați constă în toate regulile formale și neformale care constring acțiunile acestor participanți. Amănunțirea și interpretarea regulilor de către instanțe subordonate constituie tot o parte a structurii sistemului, care include atât regulile în vigoare inițial, cît și cele introduse în timpul perioadei de descriere sau de comparare. Ordinele de creare sau de dizolvare a unor organizații, de modificare a unor relații între organizații, de schimbare a regulilor sau care influențează în alt mod țesătura interacțiunilor sînt ele însele considerate o parte a structurii.

Eu toate regulile dintr-o anumită structură a sistemului au același "status". Anumite reguli au întâietate față de altele, în sensul că acelea din urmă nu pot fi "în mod legitim" impuse dacă împiedică asupra celor dintâi. Regulile care stipulează felul în care alte reguli pot fi emise pot fi denumite constituționale. Ordinea de întâietate a regulilor unele față de altele ține tot de structura sistemului.

Am stabilit până acum o mulțime I de indivizi care "participă" la un "sistem" nedefinit și o structură a sistemului S . Fie $a_t, a_{t+1}, \dots, a_{t+\tau}$ șirul acțiunilor "economice"¹ întreprinse de o mulțime de indivizi într-o perioadă de observare cu durata τ și fie simbolul pentru acest șir a . Fie o simbolul pentru șirul $a_t, \dots, a_{t+\tau}$ observate în această perioadă.

Vom defini un sistem economic în perioada de la t la $t+\tau$ drept cvadruplul (I, a, o, S) pentru perioada respectivă. Totuși, această definiție este un simplu amalgam. Ea nu sugerează nici măcar care ar putea fi relațiile între I, a, o și S . O definiție mai ambițioasă a sistemului poate fi construită prin analogie cu "sistemele funcționale" utilizate în inginerie. Vom nota cu A toate șirurile disponibile de vectori de acțiuni (cum ar fi a de mai sus) pe care le pot întreprinde indivizii din I și cu O mulțimea rezultatelor posibile ale acestor acțiuni. Sistemul poate fi definit drept o anumită mulțime a produsului cartezian $A \times O$; adică o submulțime de perechi ordonate (a, o) . Dacă un sistem S este funcțional, atunci perechile (a, o) și (a, o') vor apărea în S numai dacă o este identic cu o' (adică, cu alte cuvinte, dacă o aparține codomeniului unei funcții în al cărei domeniu se află a).

Pentru a înțelege un sistem va trebui să descoperim de ce anumite perechi acțiune-rezultat pot să apară în el și

1. Ulterior, în carte (p.83), după acumularea definițiilor intermediare necesare, autorul dă următoarea definiție :
 "O activitate economică este o activitate de producere sau de distribuție înăptuită cu intenția de a spori măsura în care este disponibil pentru un individ (indivizi) un bun sau un serviciu rar sau o activitate de transferare a cutoției respectivului bun sau serviciu rar de la o mulțime de indivizi la alta".

alteale nu. Aceasta înseamnă (1) că trebuie să studiem restricțiile asupra alegerilor acțiunilor înfăptuite de indivizi impuse de preferințe, regulile structurale ale sistemului și medii și (2) să stabilim raporturile între acțiunile pe care le întreprind acești indivizi și rezultatele lor în anumite medii date.

Un exemplu de economie foarte simplificată, descrisă ca un sistem, va ilustra definițiile de mai sus. Perioada de observare este divizată în n subperioade 1, ..., n . Singurul stimul observat în mediul acestei economii ipotetice este un "preț" extern p_j ($j=1, \dots, n$), un număr real pozitiv aleatoriu, pentru un bun g care poate fi importat sau exportat. Cei n indivizi din I sînt constrinși de structura sistemului lor g să acționeze în așa fel încît să satisfacă următoarea ecuație:

$$a_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} = \alpha(\bar{p} - p_j), (j = 1, \dots, n), \quad (3)$$

unde a_{ij} este acțiunea individului i în perioada j , iar α și \bar{p} sînt numere reale pozitive. Interpretare: cînd p_j este mai mic decît \bar{p} , atunci indivizii din I importă (cumpără în colectiv) o cantitate $\alpha(\bar{p} - p_j)$. Cînd p_j este mai mare decît \bar{p} , ei vînd (exportă) cantitatea $\alpha(\bar{p} - p_j)$.

În fiecare perioadă j , rezultatele economiei sînt stabilite în felul următor:

$$o_j = o_{j-1} + a_j \quad (j = 1, \dots, n), \quad (4)$$

unde o_j este stocul de marfă g în perioada j .

Ecuația (3) ne dă o aplicație a oricărui n -tuplu de prețuri (p_1, \dots, p_n) într-un n -tuplu de acțiuni (a_1, \dots, a_n) . Fiind dat un stoc inițial o (adică un mediu inițial $e_o = o$), atunci ecuația (4) aplică fiecare n -tuplu de acțiuni într-un n -tuplu de rezultate (o_1, \dots, o_n) .

Dacă $A = A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n$ și $O \equiv O_1 \times O_2 \times \dots \times O_n$, unde mulțimea de acțiuni posibile de la A_1 la A_n și de rezultate de la O_1 la O_n cuprinde toate numerele reale, atunci este evident că:

$$\underline{S}_0 \subseteq \underline{A} \times \underline{O},$$

unde \underline{S}_0 este mulțimea de perechi $(\underline{a}, \underline{o})$ care satisfac ecuațiile (3) și (4), în condițiile când inițial este dată $\underline{e}_0 = \bar{o}$.

\underline{S}_0 este un sistem funcțional deoarece orice n -tuplu de acțiuni $(\underline{a}_1, \dots, \underline{a}_n)$ corespunde unui și numai unui n -tuplu de rezultate $(\underline{o}_1, \dots, \underline{o}_n)$.

Să presupunem acum că \underline{e}_0 poate lua orice valoare din mulțimea \underline{E}_0 . Atunci este adevărat că:

$$\underline{S} = \bigcup_{\underline{e}_0 \in \underline{E}_0} \underline{S}_{\underline{e}_0} \subseteq \underline{A} \times \underline{O}$$

\underline{S} , reuniunea tuturor perechilor determinate de mediile inițiale \underline{e}_0 din \underline{E}_0 , este tot un sistem, dar nu mai este un sistem funcțional, deoarece pentru un n -tuplu de acțiuni vor exista tot atâtea n -tupluri de rezultate cîte elemente distincte \underline{e}_0 există în \underline{E}_0 .

Orice economie va fi analizată ca și cînd ar putea fi descrisă ca un sistem, deși noi nu putem desigur să știm niciodată cu precizie cînd un sistem dat este "asamblat" (tot așa cum cineva poate să creadă că un ceas care merge poate fi reprezentat ca un sistem funcțional, cel puțin într-un mediu "normal", cu toate că s-ar putea ca să nu știe cum să-l assembleze în așa fel încît să meargă).

Sîntem acum în măsură să definim mediul unei economii, termen care în exemplul de mai sus a fost considerat primitiv. Vom considera drept "mediu al unei economii" întregul sistem sociopolitic al unei economii, incluzînd constituția sa politică și toate regulile sale, în măsura în care ele nu sînt deja o parte a structurii sale economice.¹ Mediul inițial al unei economii include resursele (stoc de capital, populație, resurse naturale) și informația, inclusiv tehnologia, dispo-

1. Distincția între economic și politic este arbitrară. Legile penale și poliția pot fi considerate ca ținînd de zone non-economicului atunci cînd comparăm veniturile naționale și ca ținînd de structura sistemului atunci cînd comparăm pierderile economice datorate delictelor.

nibilă pentru participanți la începutul perioadei.¹ Populația inițială este compusă din indivizi de o anumită vîrstă și sex, cu anumite preferințe, atitudini, obiceiuri, memorii, credințe și alte determinante "interne" ale comportamentului lor. Informația conținută într-o interacțiune incompletă - una ale cărei acțiuni preced începutul perioadei - este tot o parte a mediului inițial (de exemplu: o obligație decurgînd dintr-o perioadă anterioară).

Mediul contemporan al economiei cuprinde tehnologiile externe percepute de către oricare dintre participanți, acțiuni ale indivizilor în afara sistemului, stări ale lumii strict exogene sistemului, în măsura în care ele afectează activitățile economice din cadrul sistemului. Acțiunile neeconomice (politice, sociale) întreprinse de către participanți pot fi considerate o parte a mediului contemporan al economiei doar în măsura în care ele au un impact asupra activităților din cadrul sistemului economic. Totuși, în măsura în care putem descrie și compara diferitele sisteme economice pornind de la modelele lor simplificate, influența sau impactul unui agent extern ar trebui să fie suficient de importante pentru a fi incluse în model înainte de a putea fi incluse în mediul sistemului. Două economii vor avea aceleași medii contemporane dacă distribuțiile de probabilități ale stărilor lumii care afectează ambele mulțimi de participanți sînt aceleași. Chiar dacă o astfel de coincidență nu poate să apară niciodată în lumea reală, totuși acest criteriu al "coincidenței ideale" ne va sluji la reamintirea faptului că mediile a două economii vor fi similare nu numai dacă au de a face cu stări exogene similare, ci și dacă variațiile și măsurile variațiilor acestor stări sînt similare (de exemplu, dacă fluctuațiile prețurilor mondiale la bunurile importate și exportate de ele sînt aproximativ aceleași). În sfîrșit, mediul final poate fi definit ca mediul inițial al economiei pentru perioada care urmează terminării descrierii sau comparației efectuate pînă în acel moment.

-
1. Se observă că resursele și informația "disponibilă" la începutul perioadei devin variabile endogene în timpul perioadei.

RECENZIE LA CARTEA LUI JOHN MICHAEL MONTIAS
"STRUCTURA SISTEMELOR ECONOMICE" x

Analiza comparativă a sistemelor economice (în S.U.A. - n.n.) a început atunci când specialiștii în analiza economică a diferitelor zone au hotărât că este timpul să traducă rezultatele obținute pentru zonele care îi preocupau în limbajul abstract al modelelor teoretice generale. Piatra de hotar a acestei tranziții a reprezentat-o o conferință ținută în 1968 la Universitatea din Michigan, ale cărei lucrări au fost editate sub forma unei cărți sub coordonarea răposatului Alexander Eckstein (Comparison of economic systems: Theoretical and methodological approaches, Berkeley and London, University of California Press, 1971). Tjalling C. Koopmans și John Michael Montias au prezentat atunci o comunicare importantă: "Despre descrierea și compararea sistemelor economice". Cartea pe care o prezentăm este o urmare extinsă și mai elaborată a acelei comunicări. Timp de decenii, specialiștii în domeniu au trăit cu sentimentul neplăcut că sînt doar oameni care își împrumută uneltele analitice de la alții. După Conferința de la Michigan și odată cu noua carte a profesorului Montias și cu manualul lui Egon Neuberger și William Duffy (Comparative economic systems: A decision making approach, Boston, London și Sydney, Allyn and Bacon, 1976) și alte asemenea lucrări, specialiștii în compararea sistemelor economice au cu ce provoca din punct de vedere teoretic pe colegii lor economiști.

x. VACLAV HOLESOVSKY (Universitatea statului Massachusetts, Amherst) în Journal of Economic Literature, septembrie 1977, nr.3, p.947-948.

Studierea empirică a sistemelor economice naționale va rămâne, desigur, întotdeauna baza teoretizărilor generale sub forma modelelor. Însăși noțiunea de "sistem economic" are, în orice caz, două sensuri principale: 1. în sens mai larg, ea se referă la componentele concrete ale sistemului (resurse, tehnologie, participanți), precum și la relațiile structurale între aceste componente; 2. țesătura de relații structurale, în care caz componentele concrete sînt expediate în categoria "mediului sistemului. Profesorul Montias își centrează lucrarea pe acest al doilea sens al conceptului de sistem economic.

Autorul și-a propus să construiască, pornind de la cele mai simple dintre conceptele elementare, un aparat taxonomic pe care îl socotește cu îndreptățire a fi necesar pentru o analiză sistematică a sistemelor economice. El pleacă de la definiții exacte, despuiate de orice ornamente inutile ale unor termeni al căror sens tinde să fie făcut obscur de utilizări aproximative: "control", "ierarhie", "stimulente", "centralizare". El dezvoltă aceste definiții slujindu-se de multiplele relații între elementele sistemului. El descrie aspectul lor tipic în cadrul unor sisteme diverse și efectul pe care aceste aspecte diverse îl au asupra rezultatelor deciziilor și activităților.

Efortul de precizie în exprimare este întărit peste tot de recursul la notații simbolice și la formalizarea matematică a relațiilor structurale și funcționale. Montias se bazează pe realizări obținute de Thomas Marschack, Oliver E. Williamson, Roy Radner, Martin Weitzman, Leo Hurwicz și mulți alții, dar adaptează rezultatele acestora la nevoile comparării sistemelor economice, în așa fel încît să ajungă la o cît mai mare apropiere de cazurile empirice cu care este familiarizat după o muncă de peste douăzeci de ani de cercetări concrete.

Unul dintre numeroasele rezultate valoroase din carte este demonstrarea naturii econometrice a unor comparații adecvate între sistemele economice: necesitatea de a izola cu grijă; la nivelul materialului empiric, efectul trăsăturilor care țin de sistem de efectele produse de variabilele ce caracterizează "mediul", precum și de strategiile preconizate de "organizațiile de reglementare" (adică, "mîinile vizibile").

Metodologia de bază a cărții este în mod deliberat una "mecanicistă", adică una care procedează prin "analiză și "izolare artificială" în cadrul unei forme de luare a deciziilor individuale". Partea tare a acestui credo metodologic este capacitatea sa de a pune în lumină cu claritate aspecte micro-sistemice parțiale și micro-situațiile. Sint scoase din centrul atenției fenomenele ce țin de sistem care scapă din minile decidenților individuali și, sub forma unor rezultate globale neintenționate, îi pun în fața unor "forțe" quasi-obiective și quasi-automate (cum ar fi procesele cumulative, blocajele, prezența sau absența mecanismului competiției ca atare). De asemenea, aspectele diacronice ale sistemelor (procesele lor de apariție, dezvoltare și decădere) sint neglijate.

Autorul înșiră aceste subiecte, în ultimul capitol, printre "lapsusuri și lacune" și apreciază că ele trebuiesc acoperite de cercetări viitoare, dar justificările avansate anterior ne fac să credem că anumite omisiuni (problemele macroeconomice, de pildă) se datorează convingeri că analiza lor formală într-un cadru al comparării sistemelor nu ar trebui încercată, deoarece nu există nimic tangibil care să fie formalizat sau există riscul de a părăsi descrierea independentă de un sistem dat (p.293). După mine însă, avînd în vedere numărul de concepte intangibile și dependente de sistem pe care a reușit totuși să le formalizeze Montias, aceste probleme nu ar trebui să reprezinte un obstacol real.

Ca și cum ar dori să pareze anticipat unele obiecții, autorul face următoarea afirmație: "Sint vulnerabil ... la multe dintre obiecțiile aduse de Ludwig von Bertalanffy împotriva viziunii mecaniciste asupra lumii" (p.6). Cred că aceasta nu este o respingere indirectă a analizelor sistemice tip Bertalanffy, ci mai mult o declarație de toleranță. Disecarea analitică este o parte a unui drum care în mod necesar trebuie întregit prin reconstruirea sistemelor ca "întreg organic". Toată problema constă însă în aceea că fără tipul de analiză meticuloasă făcut de Montias, perceperea intuitivă a relațiilor "organice" ar fi în pericol să se cantoneze în zona generalităților insuficient concretizate.

MANCUR OLSON: "ASCENSIUNEA SI DECLINUL
NATIUNILOR: CRESTEREA ECONOMICA, STAGFLA-
TIA SI RIGIDITATILE SOCIALE" (recenzie)^x

În ciuda afirmațiilor sale, Mancur Olson, economist de la Universitatea din Maryland, dorește să zidească o catedră din idei universal valabile pe tema declinului economic. Problema pe care o pune el este ușor de formulat. Nici una dintre țările care au fost liderii întregii lumi din punct de vedere economic nu a reușit să-și păstreze la nesfârșit poziția. De ce?

Problema se pune cu totul diferit dacă ești dintre aceia care cred că starea firească a oamenirii este creșterea economică sau dintre aceia care cred că stagnarea este starea firească și că este nevoie de niște forțe aparte pentru a ieși din starea de stagnare. Din punctul de vedere al lui Olson, creșterea este rezultatul natural al unei economii competitive și ea nu se întrerupe decît dacă se întîmplă ceva neobișnuit. Economile competitive nu pot să "nu crească". Tendința naturală a unei națiuni este ca atunci cînd se află în frunte să rămînă acolo pentru vecie. Cum națiunile nu rămîn în frunte pentru vecie, Olson trebuie să caute cauzele "înfundării cana-

x. Această recenzie la cartea lui MANCUR OLSON The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities, Yale University Press, 273 p. a apărut în The New York Review of Books din 3 martie 1983, p.9-11, sub semnătura lui Lester C. Thurow, profesor de economie la M.I.T.

lelor progresului economic".

Din punctul de vedere opus, menționat mai sus, ar trebui să te întrebi de ce forțele economice și sociale care au condus la progres nu mai continuă să acționeze. Căile ferate, de pildă, au îmbunătățit considerabil transporturile și au creat o mulțime de posibilități de creștere, dar toate acestea au fost pînă la urmă secătuite.

Nu aceasta este însă abordarea de către Olson a problemei. Pentru el teza că piețele competitive produc întotdeauna creștere economică este centrală și el își concentrează atenția asupra competiției. El lasă însă teza respectivă ca atare neexaminată, presupunînd că veracitatea ei a fost dovedită de știința economiei. Eu nu cunosc însă o asemenea demonstrație.

Se poate arăta cu ajutorul instrumentelor matematice că economiile de piață sînt eficiente în procesul de distribuire a bunurilor și serviciilor - au "optimalitate Pareto" cum se spune în jargon. Economii de piață competitive epuizează sistematic posibilitățile economice ale tehnologiilor cunoscute, dar ele nu garantează apariția neconținută a unor noi tehnologii și, prin urmare, nu garantează creșterea economică permanentă. În toate modelele economice tehnologia este determinată de factori externi ca atare. Economii de piață sînt "eficiente" prin natura lor, dar nu și "cresc" în virtutea naturii lor.

Dacă tehnologia încetează să mai crească, oricare ar fi motivul, orice economie de piață competitivă se va opri din creștere.

Chiar dacă acceptăm premisa de bază a lui Olson, el tot pune problema într-un mod prea simplu. Deoarece el este sigur că mereu trebuie să existe creștere economică, el nu are nevoie decît să verifice dacă forțele care opresc creșterea în diferite țări au o natură aleatoare sau sistematică. Aceste două trăsături nu sînt, desigur, incompatibile una cu cealaltă. S-ar putea să intre în joc o diversitate de forțe atît de natură aleatoare, cît și sistematică. Aici putem aminti că mai există o mare problemă rămasă neanalizată în cartea lui Olson. Nici o țară nu a fost liderul economic al lumii tot timpul, dar lideri diferiți au rămas în frunte de-a lungul unor perioade diferite. Punerea acestei probleme ne conduce către rezolvarea ei. Chiar dacă există factori care acționează sistematic

și care opresc în loc progresul, ei acționează în mod cert cu viteze foarte diferite.

În același timp, există și o serie de laturi pozitive în cele susținute de Olson, chiar dacă el nu poate formula acea explicație finală spre care tinde. Orice produs nou afectează în mod negativ un produs vechi. Ceasurile electronice au afectat serios industria elvețiană a ceasurilor mecanice, care are o istorie de o mie de ani. Robotul este pe punctul de a face redundante unele aptitudini umane. Noul produs sau proces nu are niciodată un *fi e f* atit de mare de apărat, așa cum are cel vechi. În această situație de pierderi concrete și de cîștiguri amorse cu caracter general, susține Olson, cei care pierd se organizează pentru a-l opri pe cel nou, în pofida faptului că, pentru societate ca întreg, cîștigurile de ansamblu de pe urma produsului nou ar putea depăși pierderile de pe urma dispariției produsului vechi. De aceea, Olson consideră că adesea interesul egoist se ridică împotriva binelui general. În orice societate apar coaliții care tind să apere statu-quo-ul și să creeze veniturile anumitor grupuri în dauna majorității. Cu cît este mai mare vechimea unei societăți, cu atît există mai multe șanse ca să existe asemenea grupuri. Dar, odată ce noul bate în retragere sau este asediat, societatea nu poate obține avantaje de pe urma noilor posibilități create și creșterea se oprește. Apare declinul.

După părerea lui Olson, R.F.G. și Japonia au devenit lideri economici ai lumii deoarece înfrîngerile suferite în războaie au distrus grupurile de interese ce urmăreau să mențină statu quo-ul. Conducerile lor au ajuns să provină nu din fabricile aruncate în aer, ci din instituțiile sociale noi și avînd atitudini sociale care le înlocuiseră pe cele ce săriseră în aer. Si eu cred că lucrurile sînt așa, dar povestea este cu mult mai complicată decît vrea Olson să o facă să pară. Este oare adevărat că înfrîngerea duce la creștere economică? În venitul pe cap de locuitor liderii lumii occidentale nu sînt R.F.G. sau Japonia, ci Elveția și Suedia - două țări cu o istorie extrem de îndelungată de pace și lipsă de conflicte interne acute. Cît despre afirmația că fiecare societate care este înfrîntă este pe punctul de a se descompune, ea este nereală. Fiecare societate are

elemente de creștere și de blocare.

Deși există tendințe sistematice de infundare a canalelor, există însă și mecanisme de dragare. Tarifele pot frina competiția și creșterea; dar ele (ca în timpul "rundei Kennedy" sau ca în Piața Comună) sînt uneori înălțurate. Balanța dintre infundare și drenaj este cea care creează mii de ani de supremație economică sau doar cîțiva ani. Conducerea și felul în care societățile sînt organizate în vederea drenajului canalelor economice și a întîrzierii infundării lor creează toată diferența în timp.

O altă diferență este dată de hazardurile descoperirilor tehnologice. Metode mai bune de transport, pe calea ferată în special, au făcut posibilă apariția unor mari economii continentale, ca acelea ale S.U.A. și Rusiei. Succesul unor asemenea tehnologii a condus însă în timp la slăbirea poziției relative a unor mari economii insulare, precum aceea a Marii Britanii.

În același timp, deși este o greșeală să crezi că doar o singură cultură conduce la creștere economică, există în mod cert culturi care o inhibă. Este însă greșit să echivalezi sistemul de caste indian cu grupurile de apărare a unor interese înguste din S.U.A. Muncitorii din industria oțelului din S.U.A. se organizează pentru a-și apăra alușbele de oțelul japonez, dar nici un oțelar american nu ar lua copilul unui oțelar japonez pentru a-l arunca în foc, așa cum s-a întîmplat nu o dată cu copii ai "intangibililor" din India.

De asemenea, de la țară la țară cauzele infundării canalelor economice sînt variate.

Ai putea poate să afirmi că țările de limbă engleză au moștenit de la Marea Britanie un factor cultural comun care infundă creșterea în condițiile tehnologiilor de azi, în timp ce o favoriza în condițiile tehnologiilor de ieri. Pentru a proiecta circuitul SRAM a fost nevoie de un singur geniu. Pentru 246K RAM este nevoie de o echipă complexă. Japonezii au avut întotdeauna o înaltă disciplină de grup. Japonezii reușesc într-o situație, iar cultura americană a fost eficientă în altă situație.

În știință ajunge însă un singur caz pentru a respinge o teorie. Când este vorba de teorii concrete este nevoie de mai multe cazuri, dar să nu se gîndească nimeni că nu există contraexemple la teza lui Olson. Să luăm ca exemplu statul Massachusetts, liderul industrial al Americii în cea mai mare parte a secolului al XIX-lea. Dar, atunci cînd am început să-mi exercit profesia de economist în acest stat, în 1964, șapte din cele zece zone cele mai afectate de recesiunea economică se găseau în Massachusetts. Canalele progresului economic se înămoșiseră. Prin 1982 Massachusetts avea însă din nou cea mai scăzută rată a șomajului dintre toate statele industrializate din S.U.A. și preluase șefia mondială în domeniul tehnologiilor ultramoderne - calculatoare, explorarea spațiului cosmic. Canalele sale fuseseră dragate. Cum? Nici un fel de schimbări în domeniul tarifelor, nici un fel de lichidări ale unor interese organizate, nici o reducere a dimensiunilor guvernului local. Piața a continuat să funcționeze ca și pînă atunci. Dar, în vreme ce înainte ducea la ruină producția de pantofi și de textile, acum ea făcea loc tehnologiilor de vîrf. Răspunsul la aceste probleme este simplu, chiar dacă nu coincide cu tipul de răspuns propus de Olson. Massachusetts a devenit un stat industrial prosper în secolul al XIX-lea pentru că dispunea de o mulțime de resurse de apă. Dar, în schimb, nu dispunea de nici un fel de avantaje în industriile cărbunelui și oțelului. Nu existau nici rezerve de cărbune, nici de minereu de fier. Atunci cînd au început să se dezvolte industriile grele, Massachusetts nu a mai figurat printre statele care se dezvoltau. În același timp, și-a pierdut și avantajele în domeniul industriei textile și a pantofilor - nu pentru că s-ar fi făcut vreo prostie, ci pentru că fuseseră găsite resurse care înlocuiau puterea apei și devenise mult mai eficientă deplasarea industriei textile în Sud, aproape de plantațiile de bumbac. Desigur, condițiile favorabile pentru agricultură sînt determinate însă de climat și nu de înfundarea canalelor economice.

Atunci cînd progresul științific a făcut posibilă realizarea unor produse încorporînd tehnologii de vîrf, Massachusetts dispunea de forța de muncă calificată și de marile instituții științifice ce făceau posibilă o asemenea producție. În scurt timp, el a redevenit un stat prosper. Trebuie

Însă să observăm că marile universități științifice din Massachusetts, Harvard și M.I.T., dețineau o poziție de frunte în știința mondială și atunci când Massachusetts era o regiune afectată de depresiunea economică și atunci când a ajuns să aibă cea mai scăzută rată a șomajului din S.U.A. Nu a existat o relație biunivocă între poziția universităților în știință și producerea de către firme de tehnologie de vîrf. Orice istorie economică a statului Massachusetts va trebui să se ocupe mai mult cu schimbarea tehnologică decît cu infundarea canalelor sociale. Totuși, ce s-a întîmplat în Massachusetts s-ar putea foarte ușor să se petreacă cu o țară întreagă.

La sfîrșitul cărții sale Olson părăsește tema "declinului și prăbușirii" și se orientează spre tema stagflației. Și aici susține că economiile de piață în bună stare de funcționare nu ar trebui să producă șomaj și inflație și că ajung să facă acest lucru doar după ce canalele economice s-au infundat. În economia de piață pe care o preferă Olson, salariile ar trebui să scadă pentru a preveni atît șomajul (în condiții de salarii scăzute patronii ar angaja mai mulți muncitori), cît și inflația (în condițiile unor salarii în scădere, alte prețuri ar putea scădea pentru a face față unor șocuri de genul creșterilor de prețuri impuse de OPEC la petrol). După Olson, acest fenomen nu are loc deoarece muncitorii organizează un cartel - sindicatele - pentru a preveni efectele mecanismelor pieței. Majoritatea, cei care au servicii, se organizează pentru a arunca toate costurile adaptării economiei pe umerii unei minorități - cei fără de servicii. Observați, totuși, că acum Olson ne sugerează că o majoritate constrînge o minoritate, în timp ce în teoria "declinului și prăbușirii" el ne arăta cum o minoritate constrînge majoritatea. Problema motivelor pentru care salariile nu scad în condiții de șomaj este o problemă centrală în știința economică, dar eu nu cred că Olson a și găsit cheia ei. Ca procent din forța de muncă, numărul de muncitori sindicalizați a scăzut rapid în Statele Unite, iar S.U.A. au cu mult mai puțini muncitori în sindicate decît alte țări industrializate. De ce însă, în aceste condiții, stagflația a afectat mai degrabă S.U.A.? Dacă sindicatele ar reprezenta explicația fenomenului, atunci nu poate să scape atenției faptul că în S.U.A. 85% din muncitori sînt nesindicalizați. Dacă nu sînt sindicatele explicația, atunci care este mecanismul în stare să ne explice de ce șomerii nu pot lua locul celor care lucrează, în schimbul acceptării unor salarii mai scăzute. Olson nu are un răspuns.

ANEXE MATEMATICE

UNELE CONCEPTE ECONOMICE LEGATE DE MECANISME DE LUARE A DECIZIILOR^x

Costuri/randament. In ultimii ani teoria economică este tot mai folosită în luarea de decizii. Mai ales mulți economiști guvernamentali folosesc o tehnică mult controversată: costuri/randament. Ca multe idei simple ea este aproape trivial de ușor de înțeles și nu ar trebui să stârnească discuții. Figura 1 ilustrează procedura. Să presupunem că avem la dispoziție mai multe tehnologii pentru a realiza un output (un rezultat). Fiecare dintre ele are un anumit cost și conduce la un output cu un anumit randament (măsurat într-un fel oarecare). În figură fiecare punct reprezintă una dintre tehnologiile aflate la dispoziție

x. WILLIAM F. SHARPE, Introduction to Managerial Economics, Columbia University Press, 1973, capitolul 1 (p.1-25). Autorul se ocupă de acea porțiune a teoriei economice care este cea mai susceptibilă să se dovedească direct utilă pentru conducătorul unei firme, a unei întreprinderi. Deși nu este vorba neapărat de tehnici de descriere a unor mecanisme, conceptele expuse se pot dovedi utile în parcurgerea unor texte ale unor economiști occidentali și de către studenții care doresc acest lucru, nu numai de către specialiști.

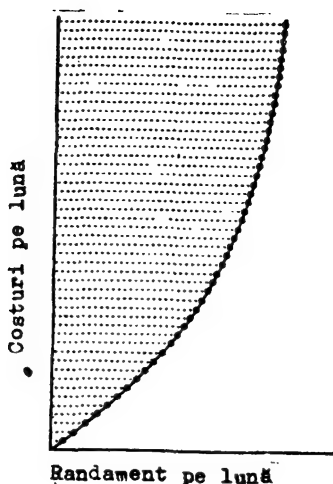


Fig.1. Combinații cost/randament

Se presupune că:

1. cea mai bună dintre două tehnologii cu același cost este cea cu randament mai mare; și
2. cea mai bună dintre două tehnologii cu același randament este cea cu costuri mai scăzute.

Aceste criterii determină o mulțime de tehnologii dominante, ilustrate prin punctele încercuite. Spunem că punctele încercuite reprezintă tehnologii eficiente (celelalte puncte sînt dominate și reprezintă tehnologii ineficiente).

Care este mecanismul deciziei? Decidentul nu poate fi sfătuit să opteze pentru cea mai ieftină tehnologie. Ea înseamnă de fapt că nu se face nimic (costuri zero, eficiență zero). Cel care ia decizia este decidentul final sau cineva care îi cunoaște preferințele. Dacă altcineva decît decidentul final ia decizia trebuie puse în evidență aceste preferințe.

Figura 2 arată cum pot fi reprezentate aceste preferințe. Combinațiile aflate de-a lungul curbei I_1 sînt în mod egal dezirabile. Cele de-a lungul lui I_2 sînt echivalente și, în același timp, sînt preferabile celor de pe I_1 . Dacă suficient de multe asemenea curbe de indiferență sînt obținute

dinainte, atunci combinația cost/randament poate fi imediat determinată (este marcată cu punctul x).

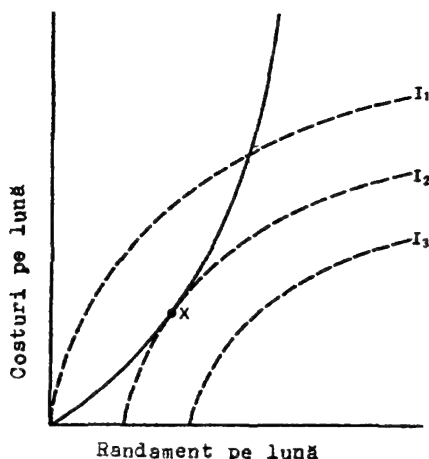


Fig.2. Combinația cost/randament și preferințe

În practică este însă mult mai convenabil ca decidentul să aleagă un punct pe o schemă de genul celei din figura 1.

Cerințe. O alternativă la metoda de mai sus este ca decidentul (1) să determine cerințele sale și (2) să găsească modul cel ieftin de a le satisface. O asemenea procedură, dacă o urmărim ad litteram, poate să conducă la decizii optime numai în mod întâmplător.

Pericolele sînt ilustrate în figura 3.

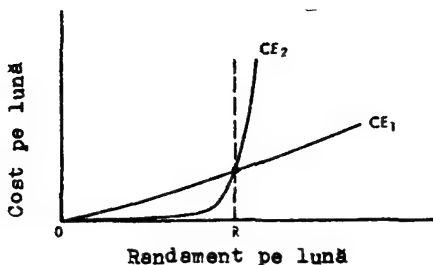


Fig.3. Comparație între metoda cost/rendament și metoda cerințelor

Să presupunem că decidentul stabilește că are nevoie de nivelul de randament OR și că face acest lucru ignorând complet costurile diverselor niveluri de randament. Al doilea pas ar fi să găsească o tehnologie eficientă. Dar va fi ea cea mai bună dintre cele posibile? Probabil nu. De exemplu, dacă adevărată relație cost/rendament este dată de CE_1 , nivelul optim de randament s-ar putea să fie mai ridicat, deoarece creșterile de randament sînt însoțite de creșteri mici ale costurilor. Dacă însă curba CE_2 redă această relație, atunci nivelul optim s-ar putea să fie mai scăzut, deoarece reduceri importante în costuri pot fi obținute printr-o ușoară scădere a randamentului. Evident, nivelul dorit de randament va fi determinat de alternativele disponibile.

Aceasta nu înseamnă că metoda cerințelor trebuie respinsă ab initio. Informația este rareori un bun disponibil gratuit; costul găsirii relației dintre costuri și randament va depinde îndeosebi de precizia cu care această relație este stabilită. De aceea s-ar putea dovedi folositor:

1. să se obțină estimări grosiere ale relațiilor dintre cost și randament (presupunînd că sînt utilizate tehnologii eficiente);
2. estimări ale domeniului în care se vor găsi combinațiile optime;

3. să se obțină estimări îmbunătățite ale relației date în cadrul domeniului stabilit la pasul 2.

4. dacă rezultatele din pasul 3. sînt suficient de precise să se formuleze o cerință privind nivelul randamentului și să se determine metoda care implică cele mai mici costuri în realizarea acestui randament. Dacă rezultatele nu sînt suficient de precise ne întoarcem la 2.

În practică, conducătorul industrial s-ar putea să aibă suficiente informații pentru a face puține repetări ale pașilor de mai sus sau chiar pentru a formula intuitiv o cerință. El știe din experiență ce echipament poate fi obținut cu diverse costuri și cum poate fi el utilizat mai bine. El s-ar putea să procedeze cît se poate de rațional atunci cînd formulează o gamă de cerințe și acceptă oferta cea mai scăzută în raport cu cerințele sale. Ca întotdeauna, nu forma ci substanța procedurii contează.

Maximizarea valorii nete. Adesea este posibil să se simplifice metoda costuri/randament prin estimarea valorilor diferitelor niveluri de randament. Am putea defini valoarea brută drept suma maximă (în unități monetare) pe care decidentul ar fi dispus să o plătească pentru a obține un anumit randament. Se presupune că niveluri mai ridicate de randament vor avea și valori brute mai mari. Figura 4 ilustrează o relație posibilă între valoarea brută și randament.

Da fiind faptul că aceeași metrică a unităților monetare este folosită pentru costuri și pentru valoarea brută este posibil să comparăm direct diversele niveluri ale randamentului. Telul este să selectăm un nivel de randament care maximizează valoarea netă, definită ca diferența între valoarea brută și cost.

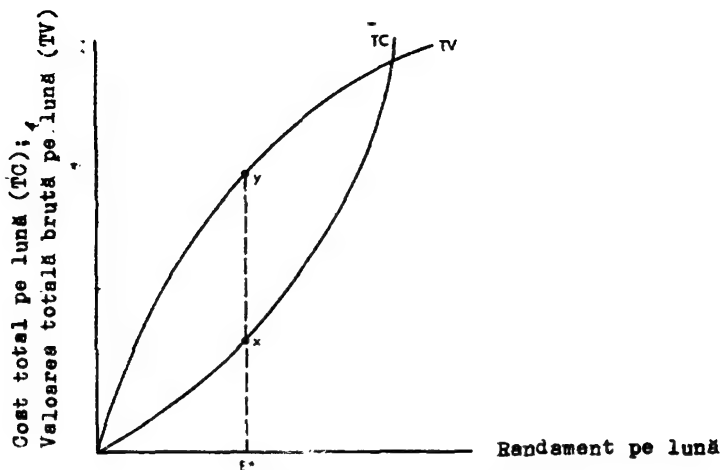


Fig. 4. Randament pe lună

În figura 4 nivelul optim este în mod evident dat de E^* , dat fiind costurile date de distanța E^*y , valoarea brută dată de E^*x și valoarea netă (maximă) redată de distanța xy .

Această abordare este relevantă mai ales pentru o firmă care vinde un produs sau un serviciu. Variabila subiect al deciziei este, de obicei, output-ul sau volumul vânzărilor (termenul de randament s-ar putea să nu fie cel mai potrivit aici). Valoarea brută a oricărui nivel al output-ului este venitul pe care îl oferă, iar valoarea netă devine egală cu venitul brut minus costurile, o măsură care coincide cu definiția obișnuită (contabilă) a profitului.

Mulți au obiectat în sensul că firmele reale nu acceptă un asemenea scop simplu unidimensional și că modelele ou firme care maximizează profitul sînt de o utilitate redusă. Multe din argumente se bazează însă și pe o neînțelegere. Este suficient să spunem că prin "maximizarea profitului" nu înțelegem strategii mioape de tipul obține-cît_mai-mult-acum_fără_să-ți-pese-de-consecințele-de-mai-tîrziu.

Cînd apare termenul "marginal" în scrierile economiștilor? Dacă s-ar face un dicționar al frecvenței termenilor

x. În literatura românească termenul englezesc "marginal" este redat prin termenul "marginal". În limba rusă, în contextele care revin ulterior în text, se folosește "predel'ni" (la limită), care redă, într-un fel, mai bine originea din analiza matematică a acestui concept (nota trad.).

de specialitate în literatura economică de limbă engleză, atunci marginal ar apărea în mod sigur pe undeva în fruntea listei. În abordările uzuale (și în unele manuale) conceptul de margine este definit cu ajutorul unor creșteri. Să luăm, de exemplu, relația între costurile totale (TC) și un anumit nivel al output-ului (q) :

$$TC = f(q)$$

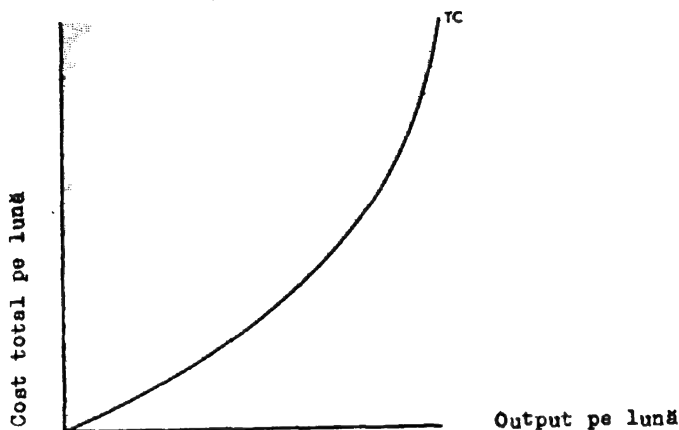


Fig.5. Costurile totale comparate cu output-ul

Pentru un output dat, ce înseamnă cost marginal (MC) ? Explicația informală ne spune că este schimbarea în costuri provocată de o modificare cu o unitate a output-ului:

$$MC \equiv \frac{\Delta TC}{\Delta q}, \text{ unde } \Delta q = +1 \text{ sau } -1.$$

Desigur, schimbarea costurilor totale poate să fie diferită atunci când Δq este +1 față de $\Delta q = -1$. Cea mai satisfăcătoare definiție este cea care utilizează derivata. Pe aceasta o adoptăm și noi^x:

x. Conform tradiționalei explicații pentru derivată:

$$\frac{dTC}{dq} = \lim_{\Delta q \rightarrow 0} \frac{\Delta TC}{\Delta q} = \lim_{\Delta q \rightarrow 0} \frac{f(q + \Delta q) - f(q)}{\Delta q}.$$

Foarte tradițional: este vorba despre limita raportului între variația creșterii variabilei dependente raportată la creșterea variabilei independente. (nota trad.)

$$MC \equiv \frac{d TC}{dq}$$

În general :

$$\langle \text{ceva} \rangle \text{ este marginal} \equiv \frac{d (\text{totalul celui} \langle \text{ceva} \rangle)}{d \langle \text{o variabilă în funcție de care se calculează} \text{cel ceva} \rangle}$$

Cu alte cuvinte, valoarea marginală este (în linii mari) schimbarea a $\langle \text{ceva} \rangle$ în raport cu o modificare cu o unitate $\langle \text{a unei variabile independente} \rangle$, atunci când variația acesteia din urmă este foarte mică. Grafic, este vorba (în mod precis) de panta curbei în punctul de intersecție cu $\langle \text{ceva} \rangle$ de pe axa verticală și valoarea unei $\langle \text{variabile} \rangle$ de pe axa orizontală.

Figurile 5, 6 și 7 ilustrează câteva aplicații tipice (importante) ale conceptului de marginalitate. Presupunem că sînt date numeroase tehnologii (tehnici) de realizare a unui anume output; fiecare este reprezentată printr-un punct în figura 5, iar tehnologiile eficiente sînt reprezentate printr-o curbă netedă și continuă (TC). Presupunem, de asemenea, că există câteva moduri de a folosi output-ul realizat; fiecare dintre ele este reprezentat printr-un punct în figura 6.

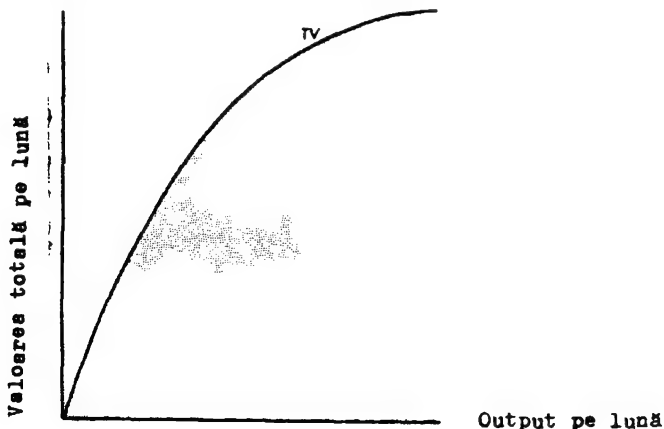


Fig.6. Valoarea totală comparată cu output-ul.

Numai punctele aflate pe frontiera din stînga a regiunii punctate sînt eficiente și ele sînt reprezentate printr-o curbă netedă și continuă (TV).

Eficiența ne obligă ca fiecare cantitate dată de output să fie obținută cu (cel mai mic) cost total indicat de curba TC și utilizată în maniera care va conduce la (cea mai mare) valoare totală indicată de curba TV.

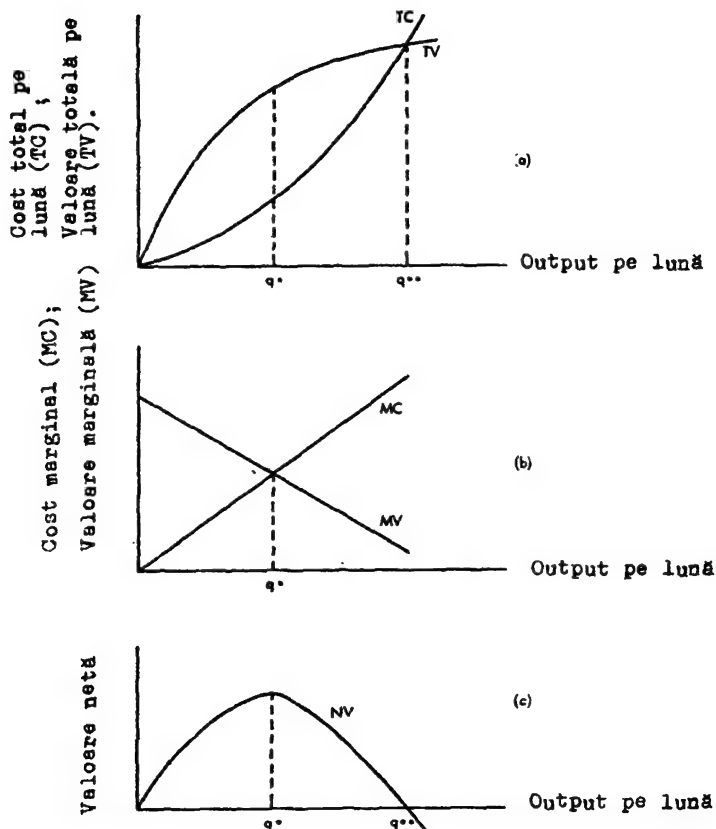


Fig.7. Maximizarea valorii nete

Nu mai rămâne decât o decizie: care este cantitatea optimă de output? Noi dorim să maximizăm cantitatea de valoare netă (TV-TO). Este evident că valoarea netă se raportează la output în felul arătat în figura 7(c). Este, de asemenea, evident că valoarea netă atinge punctul maxim în q^x . În general, condiția necesară pentru un maxim este ca, în punctul respectiv, curba să fie plată. În acest caz¹:

$$\frac{d NV}{d q} = 0$$

Aici condiția este și suficientă. Deci putem recomanda următoarele reguli de decizie:

1. Dacă valoarea netă marginală este pozitivă, atunci creșteți output-ul.
2. Dacă valoarea netă marginală este negativă, atunci restrângeți output-ul.
3. Dacă valoarea netă marginală este zero, output-ul este optim.

Aceste reguli pot fi reformulate. Observăm că variația valorii nete produsă de o variație mică a output-ului este egală cu diferența dintre variația valorii totale și variația costurilor totale:

$$d NV = d TV - d TC$$

Deci

$$\frac{d NV}{d q} = \frac{d TV}{d q} - \frac{d TC}{d q}$$

Condiția necesară pentru a maximiza valoarea netă este ca valoarea netă marginală să fie egală cu zero:

$$\frac{d NV}{d q} = \frac{d TV}{d q} - \frac{d TC}{d q} = 0$$

Se observă ușor că de aici putem deduce condiția echivalentă:

$$\frac{d TV}{d q} = \frac{d TC}{d q}$$

Adică, valoarea marginală = cost marginal.

¹ Tangenta la curbă este egală cu 0 în punctul respectiv. Or, se știe, tangenta (sau panta curbei) este dată printr-o derivată (nota trad.)

Curbele valorii marginale și a costurilor marginale deduse din figura 7(a) sînt reprezentate în figura 7(b). În acest caz, următoarele reguli de decizie sînt, evident, cele adecvate:

1. Dacă valoarea marginală depășește costul marginal, atunci crește și output-ul.
2. Dacă valoarea marginală este mai mică decît costul marginal, atunci trebuie restrîns output-ul.
3. Dacă valoarea marginală este egală cu costul marginal, atunci output-ul este optim.

Se pot ridica o serie de obiecții împotriva utilizării conceptului de marginalitate. De exemplu, se susține că nu este neapărat ca venitul total și costul total să fie reprezentate prin curbe netede și continui cu derivate de ordinul unu definite în toate punctele. Curbele acestea pot să aibă noduri, trepte sau chiar discontinuități. Mai mult, chiar dacă aceste curbe sînt cum trebuie, tot s-ar putea ca să nu fie suficientă condiția specificată (valoarea netă marginală = 0 sau costul marginal = valoarea marginală) pentru a stabili nivelul optim al output-ului.

Vom examina întîi primul tip de obiecție. Teoretic, valoarea netă maximă s-ar putea să nu aibă nici un fel de optimum local (adică, valoarea netă crește continuu pe măsură ce output-ul ori crește ori scade); nivelul optim al output-ului este atunci ori infinit mare ori infinit mic. Dar acest lucru s-ar putea ca greu să fie adevărat despre o situație economică reală. De aceea, se poate presupune că valoarea netă maximă se află undeva într-un punct optim local. Condiția introdusă ne dă un optim dacă curbele costurilor totale și valorii totale sînt normale. Atunci cînd mai mult de un punct satisface condiția vor trebui introduse teste suplimentare (de exemplu, atunci cînd curba valorii marginale se intersectează cu cea a costurilor marginale de mai multe ori). Mai mult, în asemenea situații s-ar putea ca regulile de decizie date mai sus să se dovedească nevalabile (adică, s-ar putea să fie de dorit să se mărească output-ul în unele cazuri chiar atunci cînd costul marginal depășește valoarea marginală). Dar aceste complicații pot fi cu ușurință prinse în cadrul general schițat mai sus.

Regulile de decizie s-ar putea să se dovedească neadevurate și dacă strategia optimă este să nu produci. Atunci ar trebui introdus un test suplimentar pentru a stabili dacă valoarea netă maximă este sau nu negativă; dacă este, atunci în mod evident output-ul optim este zero.

Argumentul că valori marginale s-ar putea să nici să nu existe la anumite niveluri ale output-ului este ceva mai greu de răsturnat și depășit. Totuși, o ușoară modificare a definiției valorii marginale este de mare ajutor și face ca regula de decizie să fie mult mai robustă decât te-ai aștepta.

Să examinăm situația ilustrată de curba din figura

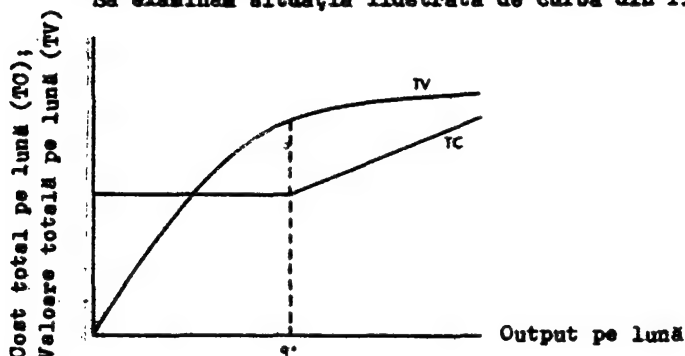
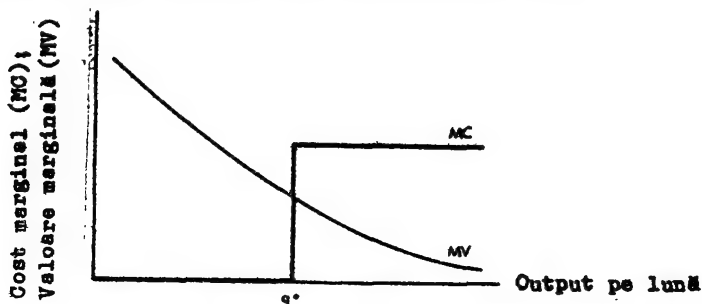


Fig. 8(a). Costuri totale

8(a). Dacă output-ul lunar este sub q , atunci costul marginal este bine definit: este zero (cum se vede în 8(b)).



Pentru un output care depășește q^* , costul marginal este tot determinat: este pozitiv și constant, așa cum se vede în figura 8(b). Dar în punctul q^* derivata $\frac{dTC}{dq}$ nu este defi-

nită, deoarece curba "se frânge" în punctul respectiv. Depășim asemenea probleme printr-o procedură evidentă: dacă se frânge curba totală într-un punct, atunci curba marginală este construită lipind segmentele obținute înainte și după frântură. Acest lucru se vede în figura 8(b). Mai mult, regulile de decizie conduc la output-ul optim din (q^*). Nu vom încerca însă să dăm și o demonstrație pentru această afirmație. Multe complicații însă ale lumii reale pot fi încedrate ușor în acest tip de analiză.

Programarea matematică. O problemă de programare matematică se prezintă sub formă următoare:

1. una sau mai multe variabile independente: x_1, x_2, \dots, x_n .

2. Un obiectiv care trebuie fie maximizat, fie minimizat, iar al cărui nivel este dat de o funcție care ia ca argumente variabilele independente: $z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

3. Una sau mai multe constrângeri dintre care cel puțin una este o inegalitate slabă (care poate fi și egalitate):

$$g_1(x_1, x_2, \dots, x_n) \begin{cases} \geq \\ = \\ \leq \end{cases} b_1$$

$$g_2(x_1, x_2, \dots, x_n) \begin{cases} \geq \\ = \\ \leq \end{cases} b_2$$

⋮

$$g_m(x_1, x_2, \dots, x_n) \begin{cases} \geq \\ = \\ \leq \end{cases} b_m$$

Adeesea se presupune, dar acest lucru nu este esențial, că variabilele independente sînt non-negative. Problemele de acest tip pot fi clasificate în diferite feluri. În programarea liniară toate funcțiile care intervin sînt lineare. În programarea neliniară cel puțin una din constrângeri și/sau funcția-obiectiv sînt nelineare.

Din punct de vedere formal, multe probleme economice pot fi scrise sub această formă fără a face presupuneri nerăzono- nabile sau modificări. Totuși, dacă soluția poate fi anticipată într-o anumită măsură, atunci unele constrângeri se vor transforma în egalități iar altele în inegalități stricte (și vor putea fi ignorate). Atunci vom putea aplica mijloacele analizei clasice. O asemenea transformare este implicită în procedura descrisă an- terior. Pentru a ilustra folosirea programării matematice și pen- tru a o compara cu analiza bazată pe conceptul de marginalitate vom trece din nou în revistă problema ilustrată în figurile 5, 6 și 7.

Fie X_i o tehnologie (tehnică) de producere a unui out- put. Dacă este utilizată pe deplin ($X_i=1$), atunci ea va produce q_i unități de output pe lună și va costa C_i unități monetare. Să presupunem că există n asemenea tehnologii.

Fie Y_j o anumită metodă de plasare a output-ului; dacă este utilizată pe deplin ($Y_j = 1$), atunci Q_j unități de output vor fi plasate și se va obține o valoare totală V_j . Să presupunem că există m asemenea metode.

Atunci constrângerile pot fi formulate în felul urmă- tor (n tehnologie și m metodă trebuie selectate)

$$(1) \quad \sum_{i=1}^n X_i = 1,$$

(1a) $0 \leq X_i \leq 1$ pentru orice i de la 1 la n ,

(1b) fiecare X_i este un întreg.

$$(2) \quad \sum_{j=1}^m Y_j = 1,$$

(2a) $0 \leq Y_j \leq 1$ pentru orice j de la 1 la m .

(2b) fiecare Y_j este întreg.

Cantitatea de output produsă (Q_p) va fi :

$$(3) \quad \sum_{i=1}^n X_i q_i = Q_p$$

Cantitatea utilizată (Q_u) va fi

$$(4) \quad \sum_{j=1}^m Y_j Q_j = Q_u$$

Evident, cantitatea utilizată nu o poate depăși pe cea produsă:

$$(5) \quad Q_u \leq Q_p$$

În condițiile acestor constrângeri, țelul este să maximizezi valoarea netă: -

$$\text{maximizezi: } z = \sum_{j=1}^m Y_j V_j - \sum_{i=1}^n X_i C_i$$

În această formulare, problema devine una de programare lineară. Condițiile 1 - 1b și 2 - 2b pot fi abandonate (se folosesc mai multe tehnologii) și toată problema devine chiar una de programare lineară standard (și nu cu întregi, ca mai sus). Permite deci adoptarea parțială a unei tehnologii (adică $0 \leq X_i \leq 1$) și/sau orice schemă de plasare a output-ului (adică $0 \leq Y_j \leq 1$).

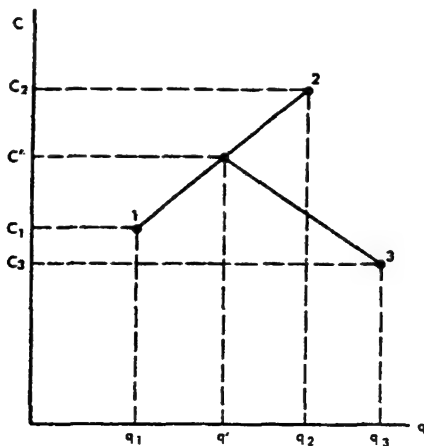


Fig.9. Valorile lui C și q pentru trei tehnologii

Fie situația din figura 9. Dacă $X_1=1$, atunci nu va exista decât punctul q_1C_1 . Dacă $X_2=1$, atunci există q_2C_2 . Dacă vrem să combinăm cele două tehnici și să obținem un amestec, atunci punem $X_1=0,5$ și $X_2=0,5$ și obținem punctul $q'C'$. Dacă amestecăm aceste combinații cu tehnica x_3 , vom obține o combinație plasată undeva pe dreapta care unește punctele $q'C'$ și q_3C_3 . Să presupunem că punctele din figura 10 reprezintă valorile lui q_1C_1 pentru tehnologiile originare. Atunci, făcând o combinație adecvată între aceste tehnologii "de bază", orice punct din regiunea marcată în figura 10 poate fi obținut fără a viola constrîngerile (1) și (2). Regiunea respectivă este zonă convexă¹ a punctelor originare, adică cea mai mică zonă convexă care conține toate punctele.

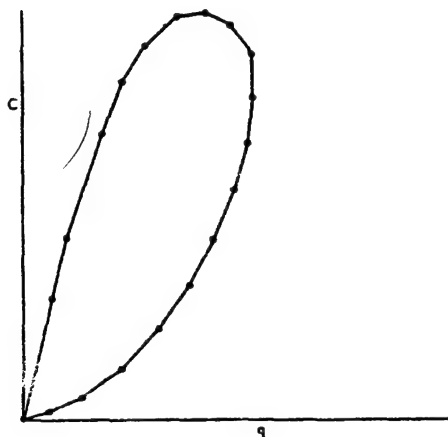


Fig.10. Valori q, C

1. In sensul că o dreaptă care unește două puncte are toate punctele cuprinse în regiunea respectivă.

Desigur, doar punctele care se află în partea de jos a frontierei regiunii respective trebuie să fie examinate în vederea obținerii unei soluții, dat fiind faptul că în funcția-obiectiv costul este un element indizirabil. Utilizând definițiile anterioare, putem spune că punctele de pe această frontieră sînt eficiente și că frontiera însăși reprezintă curba costurilor totale. Să se observe că această frontieră este formată din segmente lineare și că panta segmentelor crește pe măsură ce se ajunge la cantități mai mari.

Se poate dezvolta o argumentație analoagă cu referire la diferitele metode de plasare a output-ului. Regiunea combinațiilor posibile va fi convexă și va avea o formă de genul celei din figura 11. Nu este nevoie însă decît să luăm în considerare doar frontiera superioară a regiunii. Punctele de pe această frontieră sînt eficiente și frontiera ca atare constituie curba valorii totale. Si ea este formată din segmente lineare, dar segmentele au o pantă care scade pe măsură ce se ajunge la cantități tot mai mari.

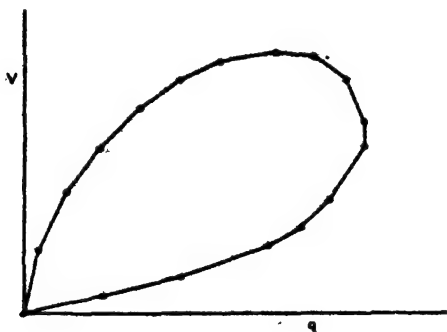


Fig. 11. Valorile q , V

Constatările de mai sus sînt rezumate în figurile 12 a și 12 b. Dat fiind faptul că măsura în care fiecare tehnică poate fi utilizată se presupune că variază, va fi de dorit să se producă atîta output cît se utilizează (adică $Q_p = Q_u$); astfel problema se reduce la una cu o singură variabilă independentă $q (=Q_p=Q_u)$.

Figura 12(a) reprezintă costul total și valoarea totală ca funcții de q , în timp ce figura 12(b) ne dă curbele costurilor marginale și valori marginale.

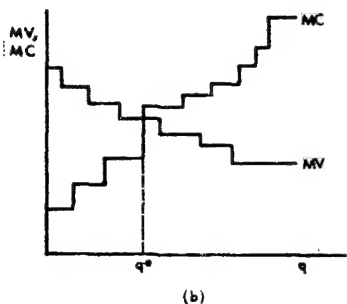
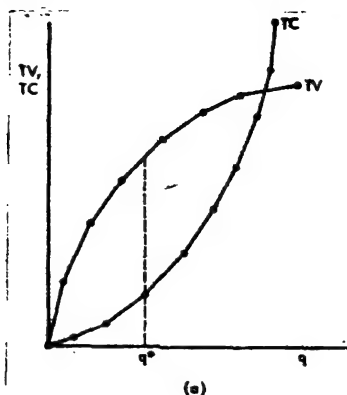


Fig.12. Costuri totale și valoare totală (a); Cost marginal și valoarea marginală (b).

Cantitatea optimă (q^*) este reprezentată în ambele figuri.

Se impun mai multe comentarii. Așa cum ne arată acest exemplu, prin metoda care folosește conceptul de marginalitate soluția optimă se obține în trei stadii separate. Mai întâi, sînt cercetate diferite tehnologii de producție și sînt respinse cele ineficiente, iar cele eficiente sînt reținute și utilizate pentru a obține o curbă a costurilor totale. În al doilea rînd, sînt cercetate diferite metode de utilizare a output-ului, sînt respinse cele ineficiente și metodele eficiente sînt reținute și se for-

mează o curbă a valorii totale. În al treilea rând, cele două grupuri de procese eficiente sînt examinate simultan și se determină optimum-ul general. Prin contrast, metoda programării matematice combină aceste operații: toate tehnologiile și metodele de desfacere sînt enumerate și apoi problema este rezolvată direct.

Un al doilea comentariu privește forma curbelor obținute. Formularea programării lineare presupune în mod direct că panta curbei costurilor totale nu va descrește odată cu mărirea output-ului, iar panta curbei valorii totale nu va crește. Formulînd lucrurile puțin diferit, putem spune că ambele curbe marginale vor fi monotone. Costul marginal nu va descrește niciodată atunci cînd apar creșteri în output, iar valoarea marginală nu va crește niciodată. Aceste proprietăți pot fi justificate și direct pe baza unor temeuri economice. În sfîrșit, se observă că numărul de tehnici și metode de desfacere mărit va face și mai netede curbele valorii totale, a costurilor, a valorii marginale și a costurilor marginale. De aceea curbele din figura 7 pot fi considerate cazuri limită ale celor din figura 12. Se poate adopta punctul de vedere după care lumea reală oferă un continuum de alternative, iar programarea lineară reprezintă o aproximare a situației reale (așa cum este ea reflectată în curbele netede). Pe de altă parte, se poate adopta punctul de vedere după care posibilitățile reale de acțiune sînt date în unități discrete și că forma curbelor netede este o aproximare a realității.

Pretul ca instrument al distribuției

Una dintre primele propoziții în cele mai multe manuale economice de limbă engleză descrie obiectul teoriei economice ca fiind acela de a arăta mecanismele distribuirii unor resurse rare pentru folosire în vederea satisfacerii unor cerințe aflate la concurență unele cu celelalte. Oricare ar fi cantitatea în care un bun este disponibil trebuie să existe o metodă de a-l distribui, de a-l împărți în porții în vederea diferitelor utilizări. Multe procedee pot fi folosite. Biletele la meciurile de fotbal se distribuie după principiul "primul venit e primul servit". O persoană care dorește suficient de puternic să vadă un

meci poate să suporte lungi perioade de așteptare pentru a obține un bilet. Criteriul primordial devine astfel, în împărțirea acestor bilete, răbdarea. O asemenea procedură se speră că va duce la vizionarea mediului de către cei cărora le place cel mai mult jocul (deși s-ar putea ca locurile să revină de fapt celor al căror timp este cel mai puțin valoros).

Intr-un sens larg, termenul de preț poate fi utilizat pentru a denumi toate acele lucruri dezagreabile pe care trebuie să le facă cineva pentru a obține un anumit bun sau serviciu. Fi- rește, această definiție include și sumele de bani cerute pentru un lucru sau un serviciu. Fiind dat un anume preț, oamenii vor fi dispuși să plătească o anumită sumă pentru a obține o cantitate dintr-un bun. Cu cât este mai mare prețul, cu atât este mai mică cantitatea respectivă. Există deci anumite prețuri care vor di- viza oferta existentă complet. În general termenul preț se folo- sește în sens restrâns pentru a desemna transferuri de bani sau resurse de la utilizator la cel care oferă un anumit bun. Func- ția de distribuție poate fi caracterizată astfel prin prețuri pla- sate la un anumit nivel. Cel care utilizează bunurile este obligat să se angajeze într-o activitate dezagreabilă. Cel care oferă este angajat în activitatea agreabilă de a primi o sumă de bani. Situa- ția este însă diferită total de cea de la dobândirea biletului de fotbal. Cel care utilizează bunul respectiv desfășoară activita- tea dezagreabilă de a aștepta, dar așteptarea sa ("plata") nu îi furnizează nici un avantaj furnizorului. Făcând diferența, socie- tațea pierde valoarea timpului irosit al cumpărătorului. Tranzac- țiile monetare oferă de aceea mari avantaje față de alte modali- tăți de distribuire: resursele se transferă de la cumpărător la furnizor, nu se consumă.

Toate acestea nu înseamnă însă că noi am argumentat că folosirea prețului ca mijloc de distribuție este necesară din punct de vedere moral sau dezirabilă din punct de vedere social. Dacă am face așa, ar însemna să susținem că actuala distribuție a averilor și veniturilor în S.U.A. este morală și dezirabilă din punct de vedere social. Este suficient să spunem că apărarea sîs- temului cu prețuri ar fi mult mai ușor de făcut dacă distribuirea averilor, veniturilor și șanselor în lume ar fi mai apropiată de valorile împărțite de majoritatea oamenilor.

ECONOMIA SI TEORIA JOCURILOR:
O TRECERE IN REVISTA^x

I. Introducere

Teoria jocurilor este prezentă în cadrul discuțiilor între economiști de 36 de ani, iar în toți acești ani popularitatea ei a crescut și a scăzut într-un ritm aproape constant. Primul val de interes stîrnit de această teorie a fost în 1944, odată cu prima ediție a cărții lui John von Neumann și Oskar Morgenstern, The Theory of Games and Economic Behavior (Teoria jocurilor și comportamentul economic). Cartea a beneficiat de recenzii favorabile. În focul entuziasmului inițial, se părea că această teorie va plasa întreaga teorie economică pe o bază strategică cu totul nouă, în cadrul căreia însuși conceptul de proces "competitiv" va fi reformulat în lumina teoriei jocurilor strategice. Primele aplicații au fost făcute, firește, în cazul teoriei oligopolului, deoarece cel puțin atunci cînd intervin un număr mic de factori problemele interdependenței strategice devin cruciale, iar această nouă teorie apare ca deosebit de firească. Pe la sfîșitul anilor '50 se făurise printre economiști o părere unanimă:

x. ANDREW SCHOTTER și GERHARD SCHWÖDIAUER, "Economics and the Theory of Games: A Survey", The Journal of Economic Literature, vol.XVIII (iunie 1980), p.479-527 (text prescurtat).

teoria jocurilor este teoria casurilor în care intervine un număr redus de factori. De îndată ce teoriei jocurilor i s-a fixat un locșor anume, popularitatea ei s-a destrămat și teoreticienii cu înclinații matematice s-au orientat spre analiza axiomatică a teoriei echilibrului general. În mod paradoxal însă, teoria jocurilor a dobândit o nouă vitalitate în cadrul acestui tip de analiză. Motorul acestei renașteri l-a furnizat un articol al lui Martin Shubik¹ în care se demonstra că o curbă clasică construită de Edgeworth este identică cu o soluție a unui joc după o tehnică pusă la punct de Lloyd Shapley și Donald B. Gillies. Impactul descoperirii acestei echivalențe a fost imediat. Cercetările au început să se inspire din spiritul lucrării lui Edgeworth Mathematical Psychology (1881), în care procesul de formare a prețurilor era văzut ca rezultat al unei proceduri de negociere multilaterală pe scară mare. Majoritatea studiilor până în acel moment fuseseră, în această problemă, orientate în spiritul lui Walras. A urmat o lungă dezbateră, al cărei rezultat a fost descoperirea faptului că ambele tipuri de analiză converg înspre același rezultat. Deși acest fapt nu este lipsit de eleganță matematică, el a marcat sfârșitul primei renașteri a teoriei jocurilor. Dat fiind că nu se obțineau rezultate noi pe calea teoriei jocurilor, nici utilizarea sa nu prezenta mare interes. Prin anii '60 doar cei interesați de teoria negocierilor se mai ocupau intens cu teoria jocurilor. Această scădere a popularității a fost totuși de scurtă durată pentru că la începutul anilor '70 economiștii au început să-și îndrepte atenția spre o serie de probleme pentru care teoria jocurilor apărea ca mijlocul de modelare cel mai adecvat în ultimă instanță. Exprimiindu-ne în termeni vagi, putem spune că aceste probleme erau legate de proiectarea și funcționarea unor instituții economice și sociale "satisfăcătoare". În termeni mai exacti, putem spune că aceste probleme sînt legate de proiectarea și implementarea unor mecanisme de repartitie și vot. Există trei mari izvoare ale acestui nou interes pentru teoria jocu-

1. MARTIN SCHUBIK, "Edgeworth Market Games", Annals of mathematical studies, no. 40: Contributions to the Theory of Games, Princeton University Press, 1959, p. 267-278.

cûrilor. Unul este tot Martin Shubik, care a fost deziluzionat de aparatul construit anterior de el. Noua abordare pe care el, împreună cu Lloyd Shapley și Pradeep Dubey, au inaugurat-o a constat dintr-o reformulare a problemei echilibrului general sub forma unei probleme în care este implicată o mulțime de agenți izolați care fac prețuri pe calea oferirii de bani contra unor mărfuri. Prin construcția unor astfel de modele sînt descrise riguros o serie de instituții cum ar fi băncile, mecanismele monetare, mecanismele pieței, legile care guvernează falimentele etc. În același timp, Leonid Hurwitz se ocupa cu o problemă de un gen diferit, dar care implica construcția unor mecanisme (sau instituții) de alocare sau planificare care să funcționeze în mod "satisfăcător". Hurwitz a definit mai întîi o mulțime de trăsături pe care trebuie să le îndeplinească orice mecanism de alocare bun și apoi a descoperit că nu există nici un astfel de mecanism care să aibă trăsăturile respective (1973). Acest rezultat de imposibilitate surprinzător a pregătit calea pentru o mare capacitate de studii.

În sfîrșit, literatura din domeniul deciziilor sociale a furnizat un alt izvor de interes pentru teoria jocurilor. Allan Gibbard (1973) și Mark Satterthwaite (1975) și-au pus în mod independent unul de altul problema ce se întîmplă atunci cînd agenții studiați de Kenneth Arrow în Social Choice and Individual Values (1963) se hotărăsc să voteze strategic sau într-un fel care nu este izomorf cu preferințele lor veritabile. Răspunsul, desigur, este că votul pe care ei și-l dau poate conduce la decizii colective care nu sînt Pareto optime. De aceea, cei doi au căutat un mecanism de votare care să creeze stimulente pentru ca toți agenții să relateze în mod corect preferințele lor atunci cînd votează. Ei au descoperit că nu există asemenea mecanisme de votare care să satisfacă un set de criterii "democratice" rezonabile. Acest rezultat a condus la o căutare sistematică a unor mecanisme care să dea măcar în anumite condiții rezultate satisfăcătoare.

Rezultatul final al acestor cercetări instituționale independente l-a constituit un remarcabil val de interes reînnoit (al treilea val) pentru teoria jocurilor. Se pare că, în măsura în care ne putem da seama, teoria jocurilor va dobîndi în acest fel și un loc sigur în cadrul teoriei economice. Ea oferă un in-

strument firesc de analiză a formării instituțiilor și a proprietăților lor de stabilitate și o mulțime de soluții și de concepte de echilibru care sînt cît se poate de folositoare pentru analiza instituțiilor. Este însă oarecum o ironie a soartei teoriei jocurilor faptul că ea a fost centrată pînă la urmă asupra problemelor analizei instituționale, deoarece citirea primului capitol din The Theory of Games and Economic Behavior ne permite să sesizăm imediat dorința autorilor de a aborda tocmai asemenea probleme instituționale atunci cînd își începeau analizele. Ei vedeau în teoria jocurilor teoria apariției unor aranjamente instituționale stabile sau a unor "standarde ale comportamentului" într-o situație fizică dată sau într-un joc. Cu alte cuvinte, teoria încearcă să prezică ce formă instituțională stabilă va apărea pe fondul unei anumite realități economice și care vor fi relațiile valorice rezultante. Prin urmare, teoria nu presupune că există dat dinainte un anumit sistem de instituții, așa cum face teoria neoclasică, ci începe prin a descrie gusturile și tehnologiile agenților într-o "stare naturală", pe baza cărora prezice ce forme instituționale vor apărea. Von Neumann și Morgenstern sînt foarte expliciți din acest punct de vedere. După ei, instituțiile sociale trebuie să fie considerate ca un produs al echilibrului în cadrul jocurilor strategice a căror descrieri sînt date pe baza aptitudinilor fizice ale agenților jocului ("fundalul empiric" al jocului). Dacă sîntem puși în fața unui cadru instituțional fix, în cadrul căruia există reguli care limitează comportamentele agenților, atunci teoria jocurilor poate fi utilizată pentru a cerceta modul în care agenții se vor comporta în acel cadru instituțional și, prin urmare, ne va permite să studiem comparativ diferitele instituții alternative.^x

x. Autorii construiesc trecerea lor în revistă în ordine istorică inversă, începînd deci cu al treilea val de interes pentru teoria jocurilor. Noi vom reda aici numai cîteva probleme legate de evoluția din ultimii ani a teoriei jocurilor (nota trad.).

II. O scurtă introducere în teoria jocurilor

Această secțiune nu își propune să țină locul unei introduceri serioase în teoria jocurilor. Ea este mai mult o expunere informală a unor idei de bază.

Există mai multe niveluri la care poate fi descris un joc. Fiecare dintre ele presupune o anumită cantitate de detalii. Când avem nevoie de foarte multe detalii ne putem folosi de forma extinsă de descriere a jocului, în cadrul căreia se acordă o mare atenție regulilor și detaliilor jocului. La alt nivel ne putem permite însă să știm numai acțiunile și strategiile disponibile pentru jucători și câștigurile asociate cu aceste strategii. O astfel de descriere se numește forma normală sau strategică a jocului. La un alt nivel s-ar putea să avem nevoie chiar de și mai puține informații și să dorim să știm ce câștiguri sau ce mulțime de câștiguri pot fi obținute de o coaliție de jucători care se înțeleg între ei, orice ar face ceilalți jucători împotriva lor. Această descriere este denumită forma cu funcție caracteristică sau cu o coaliție.

Pe lângă felurile diferite de a le descrie, putem și să clasificăm jocurile în cooperative și non-cooperative, în funcție de faptul dacă jucătorii pot comunica între ei și pot ajunge la acorduri privind felul în care își vor corela acțiunile (jocuri cooperative) sau dacă nu pot comunica (jocuri non-cooperative). Dacă suma câștigurilor și pierderilor jucătorilor pentru orice combinații de strategii este constantă, atunci jocul este cu sumă constantă. În particular, s-ar putea ca această sumă să fie chiar zero. În jocuri cu sumă nulă, din punct de vedere intuitiv, putem spune că interesele jucătorilor sînt total opuse.

Jocuri în forma extinsă. Jocurile sînt mulțimi abstrac-te de reguli care îngrădesc comportamentul și care stabilesc câștigurile jucătorilor într-o situație de interdependență strategică dată. Prin urmare, o descriere formală a unui joc trebuie să aibă mai multe componente. Mai întîi trebuie, desigur, să cunoaștem mulțimea de agenți I, denumită mulțimea "jucătorilor". Apoi regulile trebuie să stabilească cui îi vine rîndul să facă o mutare (să acționeze cumva) și care sînt acțiunile disponibile la fiecare mutare.

În plus, regulile trebuie să stabilească care este cantitatea de informație disponibilă pentru un jucător, la fiecare dintre mutările sale. Cu alte cuvinte, ele trebuie să ne arate ce știe un jucător despre mutările anterioare ale celorlalți jucători, atunci când este rândul său să opteze pentru o anumită alternativă. Dacă are cunoștința de toate mișcările, inclusiv de cele întâmplătoare, atunci jocul este un joc cu informație perfectă, iar dacă ignoră vreo mișcare sau o mulțime de mișcări din trecut jocul este cu informație imperfectă. Noțiunile de informație perfectă și imperfectă nu trebuie confundate, cu acelea de informație completă sau incompletă. Informația completă înseamnă că toți jucătorii cunosc regulile jocului, așa cum sînt prezentate ele în forma extinsă (inclusiv posibilitățile de câștig ale celorlalți). Aceasta este supoziția de bază în teoria jocurilor clasice. Recent au fost schițate și elemente ale unei teorii a jocurilor cu informație incompletă.¹

În sfîrșit, colecția de reguli devine un joc atunci cînd fiecărui șir de alternative alese de un jucător la fiecare mișcare a sa i se asociază o mulțime de rezultate și o mulțime de cîștiguri sub formă de utilități este asociată cu fiecare rezultat. Cînd dispunem de toate aceste informații, putem spune că jocul este dat în forma sa extinsă.

Jocuri în formă normală. Cînd vorbim în mod obișnuit despre un joc, ne gîndim la forma sa strategică sau normală. O astfel de formă ne este dată prin precizarea unei mulțimi de strategii $(S_i)_{i \in I}$, cîte o mulțime pentru fiecare jucător, și a unei familii de funcții ce definesc cîștigurile $(P_i)_{i \in I}$ și care iau valori reale. Fiecare din aceste funcții definește un cîștig pen-

1. JOHN C. HARSANYI, "Games with Incomplete Information Played by 'Bayesian' Players", trei părți, Management Science, noiembrie 1967, p.159-182, ianuarie 1968, p.320-334, martie 1968, p.486-502. JOHN C. HARSANYI și REINHARD SELTEN, "A Generalized Nash Solution for Two-Person Bargaining Games with Incomplete Information", Management Science, ianuarie 1972, p.80-106.

tru fiecare jucător, pe baza opțiunilor strategice ale oricăruia dintre cei n jucători, notat cu $P_i(s)$. O strategie este un plan de acțiune al unui jucător. Numărul real $P_i(s)$ este utilitatea asociată cu rezultatul pentru jucătorul i dacă se optează pentru vectorul strategiilor $\underline{s} = (s_1, \dots, s_i, \dots, s_n)$, unde $s_i \in S_i$. Se presupune că jucătorii își aleg strategiile fără să știe ce au ales ceilalți jucători. De aceea, se fac, pentru a afla rezultatul, toate combinațiile posibile. Dacă jocul cercetat este o iterare de jocuri statice în formă normală, atunci el se numește superjoc.

Jocuri în care intervin coalitii. Această formă este dată prin așa-numita funcție caracteristică V , care asociază fiecărei coalitii $K \subset I$, $K \neq \emptyset$ mulțimea de vectori de câștiguri $V(K) \subset \mathbb{R}^k$ (un spațiu euclidian k -dimensional), unde $k = \#K$ (numărul de elemente din K), care pot fi obținuți de K . Se presupune de obicei că pentru două coalitii distincte, K și L

- (i) $V(K)$ este nevidă, închisă și convexă;
- (ii) $x \in V(K)$, $y \in \mathbb{R}^k$, $y \leq x \Rightarrow y \in V(K)$;
- (iii) $K \cap L = \emptyset \rightarrow V(K) + V(L) \subset V(K \cup L)$

Primele două axiome au mai mult un caracter tehnic. A treia este însă o axiomă cu o angajare mult mai mare: ea ne spune că dacă două coalitii de jucători își unesc forțele, atunci ele pot să obțină cel puțin tot atât cât ar putea obține dacă ar acționa separat.

Soluția jocurilor. Când este vorba de a defini soluția unui joc, trebuie mai întâi să stabilim tipul său și forma în care este descris. În cazul jocurilor în care intervin coalitii, teoria precizează în ce sens se va putea vorbi despre stabilitatea jocului. Pe de altă parte, dacă jocul este un joc necooperativ cu n persoane, de sumă nenulă și în formă normală, atunci se va căuta o mulțime de n -tupluri de strategii care, la un loc, să furnizeze un echilibru în joc.

Mecanisme de alocare și de votare: proiectarea jocurilor optime. Așa cum s-a arătat în introducere, există o strînsă legătură între analiza furnizată de teoria jocurilor și problemele la care intervin instituții economice. Economiiștii și-au îndreptat atenția înspre problema proiectării unor mecanisme de alocare sau instituții care să fie "satisfăcătoare" într-un sens care urmează a fi definit. Să arătăm însă, mai întâi, ce este un mecanism de alocare.

Să presupunem, pentru început, că există un planificator și un limbaj M în care agenții comunică cu el. $m_i \in M$ este mesajul transmis de agentul i . Pentru fiecare agent i , într-o astfel de economie, putem introduce o procedură de a răspunde f_i^1 , care îi spune ce să răspundă dacă vectorul de mesaj $m = (m_1, \dots, m_n) \in M^n$ a fost transmis, iar mediul este $e \in E$ (E definește tipul de economie). Atunci mesajul care trebuie transmis de i este $f_i^1(m_1, \dots, m_n; e)$. \bar{m} este un n -tuplu de mesaje care constituie un echilibru, dacă $\bar{m} = f(\bar{m}, e)$, adică \bar{m} este un punct fix în condițiile aplicației răspuns. $\bar{M}(e)$ este mulțimea de n -tupluri echilibru pentru economia e .

Rezultatul economiei (adică mulțimea finală de alocări de resurse) va fi în punctul de echilibru o funcție rezultat

$\Phi: \bar{M}(e) \rightarrow \mathbb{R}^k$ definită de către planificator, care traduce mesaje-echilibru \bar{m} în alocări-echilibru $x \in \mathbb{R}^k$, care este spațiul mărfurilor. Dat fiind faptul că rezultatul este definit numai pentru un punct de echilibru, mecanismul este un mecanism de tatonare în care acțiunile nu ies din echilibru. Tripletă $\langle f, \Phi, M \rangle$ va fi denumită mecanism de alocare.

Se poate presupune că fiecare agent se comportă în așa fel încît obține o maximizare a utilității rezultatului. Dar, întrucît singura strategie disponibilă este aceea de a transmite mesaje, orice mecanism definește un joc cu n persoane diferite, în care mulțimile de strategii constau din mulțimea de reguli de dare a răspunsurilor pe care le pot folosi agenții care vorbesc limba M , iar câștigurile sînt determinate de rezultatele la care se ajunge în punctul de echilibru al jocului. Dacă încercăm să comparăm diferite mecanisme, vom compara în esență diferite jocuri cu n persoane, iar pentru aceasta avem nevoie de niște criterii.

Din fericire, Hurwitz ne-a oferit ofi-

teva atractive criterii¹, dintre care vom menționa câteva. Pentru început, putem spune că un mecanism "respectă-sfera-intimă" dacă agenții economici au informații directe (înțelegem ca observațiile opuse celor primite din mesaje) numai despre ei înșiși (adică numai despre propriile preferințe și resurse). Un mecanism se poate spune că este "fără risipă" sau optim dacă rezultatele sale sînt Pareto-optimale. Se spune că este nedenaturat dacă fiind dată orice poziție Pareto-optimă a economiei, există o distribuire de venituri care conduce la acea distribuție Pareto-optimă ca rezultat al mecanismului. Un mecanism se spune că este individual-rațional dacă rezultatele sale sînt mai bune sau cel puțin tot atît de bune ca și rezultatele obținute în caz de neparticipare.

O problemă interesantă a teoriei jocurilor apare cînd ne punem întrebarea dacă mecanismul astfel descris este "stimulativ-consistent", în sensul că el conține puncte de echilibru în care mesajele trimise sînt mesaje veridice ale agenților economici, dat fiind faptul că numai în aceste împrejurări putem fi siguri că rezultatele mecanismului (care sînt definite numai pe mulțimea punctelor de echilibru) sînt cu adevărat Pareto optime.

Pornind de la aceste criterii minime, Hurwitz a demonstrat o teoremă de imposibilitate destul de tulburătoare, care ne spune că în economiile de schimb pure nu există nici un mecanism de alocare care să conducă întotdeauna la alocări Pareto-optimale, să respecte sfera privată și să fie stimulativ-consistent. Este un rezultat cu atît mai tulburător cu cît el este valabil chiar și pentru economii de schimb în care intervin numai bunuri private.

Strîns legată de problema de mai sus este și problema existenței mecanismelor de votare nondictatoriale sau a Funcțiilor de Decizie Socială (SDF) care să aibă proprietatea că relatarea preferințelor veritabile este o strategie dominantă în jocul cu n persoane definit de mecanism. Rezultate de imposibilitate similare cu acela al lui Hurwitz au fost obținute de Gibbard și, în-

1. LEONID HURWITZ, "The Design of Mechanisms for Resource Allocation", American Economic Review, mai 1973, 63 (2), p.1-30.

dependent de acesta, de către Satterthwaite. Teoremele lor spun de fapt că orice mecanism de votare, cu excepția celor dictatorială, este manipulabil de către participanți la vot care nu votează pentru ceea ce ei preferă în realitate. Acest rezultat este echivalent cu o teoremă de imposibilitate obținută de Arrow.

Au fost prospectate mai multe căi de scăpare din plasa acestor rezultate pesimiste. Cea mai apropiată de spiritul teoriei jocurilor ar fi să se schimbe tipul de concept de echilibru al jocului. Astfel s-a explorat posibilitatea de a introduce un echilibru în sensul lui Nash care să fie, în același timp, și Pareto optim.

Concluzii. Teoria jocurilor are un rol deosebit de jucat în analiza instituțiilor economice și sociale. Ea permite atât studierea mecanismelor endogene de creare a instituțiilor sociale¹, studierea proprietăților pozitive² și studierea comparativă³ a acestor instituții.

-
1. ANDREW SCHOTTER. The Economic Theory of Social Institutions, Cambridge University Press, 1980.
 2. MARTIN SHUBIK, "A Theory of Money and Financial Institutions: Fiat Money and Noncooperative Equilibrium in a Closed Economy", International Journal of Game Theory, 1971/1972, p.243-268.
 3. LEONID HURWITZ, op.cit.

O TEORIE ECONOMICA A INFORMATIEI^x

1. Partiții ale mulțimii stărilor mediului unui individ.

Am făcut mai sus referiri la o teorie a informației formulată mai întâi de Jacob Marschack¹ și elaborată mai amănunțit ulterior de Marschack și Roy Radner.² Mai jos dăm un rezumat, urmat de exemple, al acestei teorii.

Informația, introdusă ca termen primitiv mai sus, poate fi considerată ca rezultat al unui anumit tip de acțiuni, de "percepere" sau de "strângere de informații". Am văzut mai sus că acțiunea unui individ i poate fi definită ca o funcție din mulțimea de stări ale mediului lui i în mulțimea rezultatelor posibile. O funcție de strângere de informații η transformă stările mediului lui i în semnale informaționale. Funcția η este denumită uneori "structură informațională".

Dacă η ar fi o funcție biunivocă de la mulțimea stărilor posibile ale mediului unui individ, notată cu E , la mulțimea semnalelor posibile, notată cu I , informația ar fi completă. Fiecare stare e din E ar genera atunci un semnal unic y , care la rândul său ar putea fi generat doar de e . Dar, dată fiind perfec-

x. J.M.MONTIAS, The Structure of Economic Systems, Yale University Press, 1976, anexa: teoria informației (p.303-309).

1. JACOB MARSCHACK, "Towards an Economic Theory of Organization and Information", în R.M.THRALL și alții (ed.), Decision Processes, New York, Wiley, 1954.
2. JACOB MARSCHACK & ROY RADNER, Economic Theory of Teams, New Haven, Yale University Press, 1972.

țiunea instrumentelor sale, omul trebuie să se mulțumească doar cu "reprezentări simplificate" ale mediului său. Acest lucru ar putea fi interpretat în sensul că η este o aplicație de la submulțimea E_y a lui E , unde E_y conține elemente altele decît e , în semnalul y . O altă submulțime a lui E , notată cu $E_{y'}$, va genera semnalul y' , distinct de y . Evident, nu pot exista elemente comune ale lui E_y și $E_{y'}$. Funcția η determină astfel o partiție a mulțimii E în submulțimi distincte, una pentru fiecare semnal distinct din mulțimea semnalelor posibile Y . Atît E cît și Y , pentru scopurile prezentei expunerii, vor fi considerate mulțimi finite.

Să luăm drept exemplu următoarele funcții de strîngere de informații η și η' . Funcția η generează semnale prin însumarea coordonatelor fiecărei stări, iar funcția η' prin transmiterea primei coordonate și omiterea celorlalte. Fie două variabile x_1 și x_2 pentru stări, fiecare dintre ele putînd lua valorile -1 , 0 și $+1$. Mulțimea stărilor posibile E conține nouă elemente $\{(-1, -1), (-1, 0), (-1, 1), (0, -1), (0, 0), (0, 1), (1, -1), (1, 0), (1, 1)\}$. Mulțimea de semnale distincte generate de către η ca sumă a coordonatelor în fiecare stare este $\{(-2), (-1), (0), (1), (2)\}$. Să observăm că semnalul (-2) este imaginea doar a stării $(-1, -1)$, în timp ce semnalul (0) este imaginea a trei stări: $(-1, 1)$, $(0, 0)$, $(1, -1)$. Deci, funcția η induce o partiție a lui E în cinci submulțimi: (1) $\{(-1, 1)\}$; (2) $\{(-1, 0), (0, -1)\}$; (3) $\{(-1, 1), (0, 0), (1, -1)\}$; (4) $\{(0, 1), (1, 0)\}$; (5) $\{(1, 1)\}$.

Mulțimea de semnale distincte generate de η' este $\{(-1), (0), (1)\}$. Partiția lui E_1 în trei submulțimi induse de η' este: (1) $\{(-1, -1), (-1, 0), (-1, 1)\}$; (2) $\{(0, -1), (0, 0), (0, 1)\}$; (3) $\{(1, -1), (1, 0), (1, 1)\}$. Prima submulțime a lui E generează semnalul (-1) , a doua (0) , a treia (1) .

Să ne reîntoarcem acum la cazul general. Fie Z_1 partiția lui E indusă de o funcție de strîngere de informații η_1 și fie Z_2 o partiție distinctă indusă de η_2 . Fie z_1 și z_2 elemente ale lui Z_1 și Z_2 . Spunem că Z_1 este mai fină decît Z_2 dacă pentru orice z_1 din Z_1 există un z_2 din Z_2 astfel că z_1 este conținută în z_2 . Se mai poate spune în acest caz că Z_2 este mai grosieră decît Z_1 . Putem extinde conceptul de finețe de la partiții la funcții de strîngere de informații sau la structurile informa-

ționale care generează aceste partiții. De aceea putem spune că cea mai fină structură informațională este cea care induce o partiție a lui E în submulțimi care fiecare conține o singură stare e . Aceasta este structura informațională completă la care ne-am referit deja.¹ Cea mai grosieră structură informațională posibilă ("nici o informație") este una care induce o partiție a lui E într-un singur element $\{E\}$, care conține întreaga mulțime, lucru care implică că fiecare element al lui E generează același semnal y . (Dacă acest semnal este y sau y' nu are desigur nici o importanță pentru nici un decident).

Este evident că ambele partiții induse de η și η' în exemplul numeric de mai sus nu sînt comparabile în privința ființei.

2. Informația și luarea deciziilor

În capitolul 2 am schițat un model de comportare rațională conform căruia un individ care este confruntat cu incertitudinii va alege o acțiune (dintre cele pe care le poate realiza) care va maximiza utilitatea sperată. Presupunem sau deducem dintr-o asemenea acțiune că individul acordă probabilități subiective ("apriorice") diferitelor stări posibile ale mediului său. Să zicem că beneficiile pentru orice pereche de stări-acțiuni (e, a) sînt acordate printr-o funcție $\omega(e, a)$. Numim adecvată din unghiul beneficiului o partiție Z a mulțimii E care este suficient de fină pentru a satisface următoarea condiție: pentru orice acțiune a și pentru orice pereche de stări e și e' din submulțimea z a lui E definită de Z beneficiul $\omega(e, a)$ echivalează cu $\omega(e', a)$. Cu alte cuvinte, mulțimea stărilor este partiționată în așa fel încît o acțiune a va conduce la același beneficiu în orice stare aparținînd submulțimii E definite de această partiție. Asemenea submulțimi ale lui E vor fi numite eventualități.

1. Trebuie să recunoaștem însă că acest concept de "cea mai fină partiție" a lui E este convențional. Instrumentele pe care le avem la dispoziție ne vor permite, dacă le perfecționăm, să dăm descrieri tot mai detaliate. Cea mai fină partiție va fi cel puțin tot atît de fină ca partiția determinată de cele mai bune instrumente disponibile.

Probabilitatea subiectivă pe care un individ o acordă evenimentului \underline{z} conținut în \underline{e} este $\pi(\underline{z}) \equiv \sum_{\underline{e} \in \underline{z}} \lambda(\underline{e})$. În modelul de bază al

comportării raționale, individul se considera că și maximizează utilitatea beneficiului său, notat cu $u(\omega)$. Dacă $u(\omega)$ este o funcție lineară de (ω) , nu va apărea nici o diferență între maximizarea utilității lui ω și maximizarea lui ω însuși (care poate fi gândită sub forma unei sume de bani). Totuși, dacă $u(\omega)$ este strict concavă, acest lucru nu va mai fi adevărat. Vom presupune deci că utilitatea sperată va fi maximizată pentru orice decizie care maximizează beneficiul sperat.

Astfel, individul care maximizează utilitatea sperată a beneficiilor sale va maximiza $\underline{U} \equiv \sum_{\underline{e} \in \underline{E}} \omega[\underline{e}, \alpha(\eta[\underline{e}])] \phi(\underline{e})$, unde α este funcția sa de luare a deciziei (de câte ori primește semnalul $\underline{y} \equiv \eta[\underline{e}]$), el va opta pentru acțiunea \underline{a} dacă $\underline{a} = \alpha(\underline{y})$.

Deoarece $\underline{y} = \eta(\underline{e})$, putem rescrie expresia de mai sus sub forma

$$\underline{U} = \sum_{\underline{y} \in \underline{Y}} \sum_{\underline{e} \in \underline{E}_{\underline{y}}} \omega[\underline{e}, \alpha(\underline{y})] \phi(\underline{e}),$$

unde $\underline{E}_{\underline{y}}$ este mulțimea stărilor generatoare ale semnalului \underline{y} .

Deoarece \underline{e} este inclusă în $\underline{E}_{\underline{y}}$, probabilitatea însumată împreună de \underline{e} și \underline{y} este $\phi(\underline{e})$, iar $\phi(\underline{e}|\underline{y})$, probabilitatea condițională a stării \underline{e} în condițiile recepționării semnalului \underline{y} , este $\phi(\underline{e})/\pi(\underline{y})$. Deci $\phi(\underline{e}) = \phi(\underline{e}|\underline{y})\pi(\underline{y})$. Substituind în expresia lui \underline{U} , tragem concluzia că pentru a maximiza \underline{U} individul care primește semnalul \underline{y} trebuie să maximizeze

$$\sum_{\underline{e} \in \underline{E}_{\underline{y}}} \omega[\underline{e}, \alpha(\underline{y})] \phi(\underline{e}|\underline{y}).$$

Dacă \underline{z} este adecvată din unghiul beneficiului, atunci putem reformula beneficiul decidentului:

$\tilde{\omega}(\underline{z}, \underline{a}) \equiv \omega(\underline{e}, \underline{a})$, unde $\underline{e} \in \underline{z}$ și $\underline{a} \in \underline{z}$. Deci, la primirea lui \underline{y} , decidentul va alege acțiunea care maximizează:

$$\sum_{\underline{z} \in \underline{Z}} \tilde{\omega}[\underline{z}, \alpha(\underline{y})] \pi(\underline{z}|\underline{y}).$$

Folosind expresia de mai sus, putem rescrie beneficiul sperat al unei funcții λ sub forma

$$\underline{E}(\omega) = \sum_{\underline{y} \in \underline{Y}} \pi(\underline{y}) \sum_{\underline{z} \in \underline{Z}} \omega[\underline{z}, \alpha(\underline{y})] \pi(\underline{z} | \underline{y}).$$

Cu alte cuvinte, pentru ca o regulă de luare a deciziilor α^* să fie maximizantă a beneficiului, dată fiind structura η , este necesar și suficient ca, pentru fiecare semnal \underline{y} cu probabilitate pozitivă, $\alpha^*(\underline{y})$ să fie o acțiune care maximizează beneficiul condițional sperat pentru acel semnal. Indată ce substituim $\eta(\underline{e})$ pentru \underline{y} în expresia de mai sus pentru $\underline{E}(\omega)$ și convenim că structura informațională poate face obiectul unor opțiuni, vedem că maximizarea beneficiului constă în alegerea unei perechi (α, η) care maximizează simultan $\underline{E}(\omega)$ pentru toate mesajele posibile generate de distribuția de probabilitate ϕ peste \underline{E} .

Maximizarea utilității sperate^x poate să presupună selectarea unei reguli de decizie și a unei structuri diferite de perechea care maximizează beneficiul dacă utilitatea este o funcție strict concavă de ω .

Probabilitatea condițională $\pi(\underline{z} | \underline{y})$ în expresia de mai sus este o probabilitate posterioară, deoarece ea depinde de apariția lui \underline{y} . Ea este legată de probabilitățile condiționale subiective $\pi(\underline{y} | \underline{z})$ și $\pi(\underline{z})$ prin teorema lui Bayes:

$$\pi(\underline{z} | \underline{y}) = \frac{\pi(\underline{y} | \underline{z}) \pi(\underline{z})}{\sum_{\underline{z}' \in \underline{Z}} \pi(\underline{y} | \underline{z}') \pi(\underline{z}')} , \quad \text{unde}$$

\underline{z}' este orice altă eventualitate în partiția \underline{Z} .

Această expresie poate fi folosită pentru a calcula probabilitățile posterioare condiționale numai atunci când probabilitățile apriori sînt cunoscute. (Este adesea evident cu ce probabilitate va fi emis semnalul \underline{y} la apariția lui \underline{z} , chiar dacă s-ar putea ca noi să nu putem fi în stare să evaluăm în mod direct probabilitatea ca \underline{z} să se fi fost deja produs atunci cînd semnalul \underline{y} a fost recepționat).

Sîntem acum în măsură să definim o funcție de strîngere de informații fără zgomot. O funcție de strîngere de informații

x. V. ecuațiile (1) și (2) în textul anterior din Montias inclus în această antologie (nota trad.).

este fără zgomot dacă pentru orice \underline{z} din \underline{Z} (o partiție adecvată din unghiul beneficiului) distribuția de probabilități condiționale $\Pi(\cdot | \underline{z})$ acordă probabilitatea unui vreunui semnal din \underline{Y} . Astfel, dacă η este fără zgomot și se prezintă eventualitatea \underline{z} , atunci va exista un semnal \underline{y} în \underline{Y} care va fi emis cu probabilitatea unui $[\text{adică}, \Pi(\underline{y} | \underline{z}) = 1]$.

Urmează un exemplu de funcție de strângere de informații lipsită de zgomot. Fie ca fiecare stare \underline{e} din \underline{E} să aparțină

spațiului real \underline{n} și fie beneficiul egal cu $\underline{a} \sum_{j=1}^n \underline{x}_j$, unde \underline{x}_j

este un număr luat de la \underline{j} -a variabilă de stare, iar \underline{a} este acțiunea întreprinsă la primirea semnalului \underline{y} și este cuprinsă în intervalul de numere reale dintre -1 și $+1$ (adică, $-1 \leq a \leq 1$).

O condiție suficientă pentru ca η să fie fără zgomot este ca $\underline{z} = \eta(\underline{e}) = \sum_{j=1}^n \underline{x}_j$.

Aceasta poate fi analizată în felul următor. Să construim o partiție \underline{Z} a lui \underline{E} astfel ca orice stări \underline{e} și \underline{e}' din \underline{E} cu variabile de stare de la \underline{x}_1 la \underline{x}_n și, respectiv, de la \underline{x}'_1 la \underline{x}'_n să aparțină unui element \underline{z} din \underline{Z} dacă și numai dacă

$\sum_{j=1}^n \underline{x}_j = \sum_{j=1}^n \underline{x}'_j$. Este limpede că această partiție este adecvată din unghiul beneficiului, deoarece pentru orice stări \underline{e} și \underline{e}' din \underline{z} , beneficiul $\underline{a} \sum_{j=1}^n \underline{x}_j$ va fi același pentru orice ac-

țiune \underline{a} . Orice submulțime \underline{z} este în acest caz o eventualitate. Dată fiind definiția lui η , orice stare din \underline{z} va genera același semnal \underline{y} . Deci η este fără zgomot.

Pe de altă parte, o altă structură informațională $\bar{\eta}$ în care \underline{y} ar fi definit ca $\sum_{j=1}^m \underline{x}_j$ ($m < n$), ar face ca \underline{e} și \underline{e}' din \underline{z} să poată genera două semnale distincte \underline{y} și \underline{y}' . Dacă atât \underline{e} cât și \underline{e}' au o probabilitate pozitivă, η va fi zgomotoasă. Un sistem informațional bazat pe eșantionare incompletă este întotdeauna zgomotos.

Pentru a avea un exemplu numeric să luăm din nou funcția de strângere de informații η' de la începutul acestei anexe,

în care \underline{n} era egal cu 2 și \underline{m} cu 1. Partiția adecvată din unghiul beneficiului a lui \underline{E} este în mod necesar cea indusă în funcția din primul exemplu, dat fiind faptul că beneficiul s-a presupus că este suma coordonatelor. A doua submulțime în partiția indusă de $\underline{\eta}$ era $\{(-1, 0), (0, -1)\}$. Dar în această submulțime, notată cu \underline{z}^2 , în condițiile lui $\underline{\eta}'$, prima stare $(-1, 0)$ generează semnalul (-1) , iar a doua semnalul (0) . Dacă probabilitățile apriori ale acestor două stări sînt ambele pozitive, atunci nici $\prod(-1|z^2)$, nici $\prod(0|z^2)$ nu este egal cu unitatea. Funcția $\underline{\eta}'$ trebuie să fie zgomotoasă.

Marschack și Radner accentuează ideea că sursa zgomotului poate oricînd să fie situată în anumite elemente ale mediului - starea instrumentului de măsură, defectele de vedere ale observatorului, înclinația observatorului de a relata deformat și așa mai departe - chiar dacă aceste elemente pot să nu apară ca argumente distincte în funcția ce caracterizează beneficiul. Indicația metodologică ce trebuie reținută de aici este că o descriere completă a unei stări a mediului ar trebui întotdeauna să includă ca elemente distincte acele caracteristici ale indivizilor și ale simțurilor lor care intervin în procesul de observație.

În general, dacă pentru un beneficiu ω o funcție de stringere de informații $\underline{\eta}$ induce o partiție adecvată din unghiul beneficiului pe \underline{E} , atunci $\underline{\eta}$ este fără zgomot. Afirmatia inversă nu este însă valabilă. O funcție fără zgomot $\underline{\eta}$ nu este neapărat să inducă o partiție adecvată din unghiul beneficiului pe \underline{E} . Totuși, în acest caz, este ușor de arătat că orice partiție adecvată din unghiul beneficiului \underline{Z} pe \underline{E} trebuie să fie mai fină decît $\underline{Z}_{\underline{\eta}}$, partiția indusă de $\underline{\eta}$ pe \underline{E} .

Un exemplu este $\underline{z} = \underline{\eta}(\underline{e}) = \delta(\sum_{j=1}^n \underline{x}_j)$, unde δ este semnul (+ sau -1) al lui $\sum_{j=1}^n \underline{x}_j$, iar $\underline{e} \in \mathbb{R}^n$. Beneficiul ω , ca și în exemplul nostru anterior, este egal cu $\underline{a} \sum_{j=1}^n \underline{x}_j$, iar o partiție adecvată din unghiul beneficiului \underline{Z} a lui \underline{E} este astfel încît pentru orice \underline{e} și \underline{e}' dintr-o submulțime \underline{z} a lui \underline{Z} suma coordonatelor lui \underline{e} , $\sum_{j=1}^n \underline{x}_j$, este egală cu suma coordonatelor lui \underline{e}' , $\sum_{j=1}^n \underline{x}'_j$.

Deoarece semnul ambelor sume trebuie să fie același, $\underline{z} = \eta(\underline{e}) = \eta(\underline{e}')$ și η este fără zgomot. Evident, \underline{z} este cel puțin tot atât de fină ca și \underline{z}_η (deoarece orice eventualitate \underline{z} din \underline{z} generează același semnal \underline{z} emis de o submulțime \underline{z}_η a lui \underline{z}_η). Pentru a arăta că \underline{z} este mai fină decât \underline{z}_η va trebui doar să găsim o a doua submulțime \underline{z}' a lui \underline{z} , distinctă de \underline{z} , care va genera același semnal \underline{z} ca și \underline{z} . Este ușor de văzut că \underline{z}' va îndeplini această condiție atâta timp cât suma coordonatelor sale are același semn dar diferă ca valoare de $\sum_{j=1}^n z_j$.

Valoarea unei funcții de stringere de informații sau a unei structuri depinde de beneficiu și de mulțimea de acțiuni pentru care poate opta decidentul. Spunem că structura η_1 este cel mai puțin tot atât de valoroasă ca și η_2 pentru beneficiul ω și distribuția de probabilități ϕ dacă

$$\max_{\alpha} \sum_{\underline{e}} \omega[\underline{e}, \alpha(\eta_1[\underline{e}])] \phi(\underline{e}) \geq \max_{\alpha} \sum_{\underline{e}} \omega[\underline{e}, \alpha(\eta_2[\underline{e}])] \phi(\underline{e}).$$

Ca alte cuvinte, beneficiul maxim sperat în condițiile tuturor regulilor posibile de decizie α este cel puțin tot atât de mare pentru η_1 ca și pentru η_2 . Această formulare, totuși, ignoră costurile stringerii informațiilor. Mai precis, ar trebui să spunem că η_1 are cel puțin o "valoare brută sperată" tot atât de mare ca și η_2 .

O importantă teoremă spune că dacă o structură informațională η este cel puțin tot atât de fină ca și η' , atunci ea este cel puțin tot atât de valoroasă (în termeni brute) ca și η' pentru orice distribuție de probabilități $\phi(\underline{e})$ pe \underline{E} și orice beneficiu ω . Merită să mai observăm că dacă η și η' nu sînt comparabile în privința fineții, atunci, pentru un anumit beneficiu ω , η va fi mai valoroasă decât η' , iar pentru un alt beneficiu ω' , η' va fi mai valoroasă decât η .

Drept definiție finală vom introduce definiția pentru o structură informațională suficientă. O structură η va fi suficientă în raport cu o funcție ω (beneficiu) dacă pentru orice structură mai fină η' , beneficiul maxim sperat utilizînd η este egal cu beneficiul maxim sperat utilizînd η' .

Dat fiind costul mai ridicat al unor structuri informaționale mai fine va fi avantajos să găsim o structură care este suficientă în raport cu funcția ω (beneficiul) relevantă. Ne-am referit deja la o structură informațională η : $\underline{y} = \sum_{j=1}^m x_j$ ($m < n$), care am văzut că este zgomotoasă în raport cu funcția ω (beneficiu) $\omega = \underline{a} \sum_{j=1}^n x_j$, unde $0 \leq \underline{a} \leq 1$. Este η suficientă sau o structură mai grosieră η' ar conduce la același beneficiu separat pentru orice distribuție de probabilități peste mulțimea de stări din \underline{E} ? Se dovedește că pentru orice distribuție de probabilități peste \underline{E} astfel încât coordonatele x_j ale stării \underline{e} sînt stohastic independente și au medii zero [$E(x_j) = 0$], structura mai grosieră η' va fi suficientă. Beneficiul sperat va fi tot atît de mare dacă alegerea lui \underline{a} se face pe temeiul mesajelor binare (+, -) conform semnelor lui \underline{y} , ca și cînd \underline{y} ar fi transmis. S-ar putea să contrazică însă intuiția unor cititori faptul că restricții mai tari trebuie impuse clasei de distribuții de probabilități admisibile pentru a dovedi că această structură informațională mai grosieră (semnul lui \underline{y}) va fi suficientă pentru cazul în care funcția ω (beneficiul) ar fi calculată după formula $\underline{a} \delta(\sum_{j=1}^n x_j)$, unde δ denotă tot semnul celor n coordonate ale oricărei stări \underline{e} .

În general, ar trebui să ne așteptăm ca o funcție ω (beneficiu) mai puțin "sensibilă" (de exemplu, una binară) să fie însoțită de o structură informațională care este cel puțin tot atît de grosieră ca și structura care ar fi fost suficientă pentru o funcție ω (beneficiu) mai "sensibilă" (de exemplu una continuă), dar, așa cum am văzut deja, această corespondență nu are loc în mod riguros pentru toate distribuțiile de probabilități atunci cînd ambele structuri informaționale comparate sînt cu zgomot.

Coordonator științific: prof.univ.dr. Marin Popescu
 Redactarea caietului și traducerea textelor: Mihael-Radu Solcan
 Dactilografare: Elene Constantinescu și Mihaela Diačov

